EUROPA-
KOMMISSIONEN

Bruxelles, den 23.7.2026
COM(2026) 385 final

RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET

om anvendelsen af 470-694 MHz-frekvensbåndet (frekvensbåndet under 700 MHz) i EU i henhold til artikel 7 i Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse (EU) 2017/899

1. INDLEDNING

I afgørelse (EU) 2017/899[1] ("UHF-afgørelsen") fastlægges de retlige rammer for anvendelsen af 470-694 MHz-frekvensbåndet (frekvensbåndet under 700 MHz) i hele EU. Ultrahøjfrekvens-båndet (UHF-båndet) er en værdifuld del af radiospektret takket være dets gode udbredelseskarakteristika, som giver både bred områdedækning og stærk signalgennemtrængning indendørs. I takt med at de teknologiske og markedsmæssige forhold udvikler sig, ændrer efterspørgslen efter dette spektrum sig også. For at sikre en effektiv udnyttelse af frekvensbåndet under 700 MHz og i lyset af EU's frekvenspolitiske behov skal Kommissionen rettidigt revurdere, om de eksisterende frekvenstildelinger er hensigtsmæssige.

UHF-afgørelsen giver langsigtet forudsigelighed med hensyn til investeringer og fremmer innovation ved (i henhold til artikel 4) at sikre, at frekvensbåndet under 700 MHz er til rådighed for digitalt jordbaseret TV (DTT) og tjenester vedrørende programproduktion og særlige begivenheder (PMSE) i alle medlemsstater indtil mindst 2030. Denne beskyttelse ydes under overholdelse af princippet om teknologisk neutralitet. Endvidere giver UHF-afgørelsen mulighed for alternative anvendelser af båndet i en medlemsstat, forudsat at disse anvendelser er forenelige med nationale krav vedrørende radio- og TV-spredning og sikrer fortsat levering af radio- og TV-spredningstjenester i nabomedlemsstater.

Under artikel 7 i UHF-afgørelsen skal Kommissionen - i samarbejde med medlemsstaterne - aflægge rapport til Europa-Parlamentet og Rådet om udviklingen i anvendelsen af frekvensbåndet under 700 MHz med henblik på at sikre en effektiv udnyttelse af frekvenserne. Formålet med denne rapport er derfor at undersøge anvendelsen af frekvensbåndet under 700 MHz i EU under hensyntagen til: i) sociale, økonomiske, kulturelle og internationale aspekter, ii) den teknologiske udvikling, iii) ændringer i forbrugernes adfærd og iv) konnektivitetsbehov for at fremme vækst og innovation i EU. Rapporten tager behørigt hensyn til de relevante arbejdsresultater fra Frekvenspolitikgruppen (RSPG), nemlig RSPG-udtalelsen fra 2023[2] og en RSPG-rapport fra 2025[3], samt Kommissionens undersøgelse fra 2024 om anvendelsen af frekvensbåndet under 700 MHz i EU[4].

2. TILDELINGER I 470-694 MHZ-FREKVENSBÅNDET OG INTERNATIONALE UDVIKLINGER

I årtier har frekvensbåndet under 700 MHz været tildelt[5] på primær basis til radio- og TV-spredning, herunder i Den Internationale Telekommunikationsunions (ITU's) region 1[6], som

[1] Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse (EU) 2017/899 af 17. maj 2017 om anvendelsen af 470-790 MHz-frekvensbåndet i Unionen (EUT L 138 af 25.5.2017, s. 131, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2017/899/oj).

[2] RSPG Opinion, Strategy on the future use of the frequency band 470-694 MHz beyond 2030 in the EU (RSPG23-035).

[3] RSPG Report, Assessment of future usage of the frequency band 470-694 MHz within the EU (RSPG25-33).

[4] Slutrapporten for Kommissionens undersøgelse kan findes på følgende link: https://op.europa.eu/publication-detail/-/publication/d77a592e-4f54-11ed-92ed-01aa75ed71a1.

[5] Med undtagelse af 608-614 MHz-delbåndet i ITU-region 2.

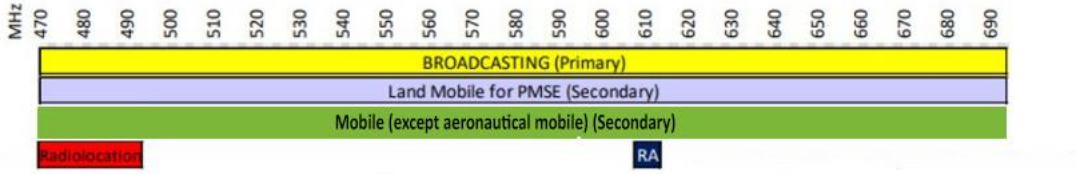
[6] Til reguleringsformål inddeler ITU's radioreglement verden i tre geografiske regioner. ITU-region 1 omfatter Europa, Afrika og Mellemøsten.

omfatter alle EU-medlemsstater. Det er det primære frekvensbånd til jordbaseret radio- og TV-spredning i EU.

I en række lande i ITU-region 1, herunder 24 EU-medlemsstater[7], er dette bånd tildelt på sekundær basis til den landmobile tjeneste til lydanvendelser i forbindelse med programproduktion og særlige begivenheder (PMSE), såsom trådløse mikrofoner og øresnegle. Jordbaseret TV har i årtier delt frekvensspektrum med PMSE-anvendelser takket være: i) den iboende tilgængelighed af "white spots" (geografiske områder med ubrugt spektrum), ii) veletablerede delingsbetingelser og iii) tilgængeligheden af PMSE-udstyr. PMSE-anvendelse må ikke forårsage skadelig interferens for radio- og TV-spredning eller gøre krav på beskyttelse mod skadelig interferens forårsaget af radio- og TV-spredning.

Derudover er dele af frekvensbåndet under 700 MHz inden for EU også tildelt til andre radiokommunikationstjenester, nemlig radioastronomi på sekundær basis (608-614 MHz) og radiostedbestemmelse på sekundær basis (470-494 MHz). Sidstnævnte anvendelse er kun begrænset til vindprofileringsradarer i visse EU-medlemsstater[8] (jf. figur 1).

Figur 1: tildelinger i frekvensbåndet under 700 MHz i ITU-region 1



På World Radiocommunication Conference i 2023 (WRC-23) blev der indført en sekundær tildeling til mobile tjenester (bortset fra aeronautiske mobile tjenester) i hele frekvensbåndet 470-694 MHz i 43 CEPT-lande, herunder alle EU-medlemsstater undtagen Italien og Spanien.

I visse lande i ITU-region 1 uden for EU er dele af frekvensbåndet under 700 MHz også tildelt til: i) den aeronautiske radionavigationstjeneste på primær basis[9] (646-862 MHz) og ii) til den faste tjeneste[10] (470–582 MHz) eller den faste og mobile tjeneste (bortset fra aeronautiske mobile tjenester)[11] (582–790 MHz) på sekundær basis. På WRC-23 blev der indført en primær tildeling til den mobile tjeneste (bortset fra aeronautiske mobile tjenester) i frekvensområdet 614-694 MHz for 11 arabiske lande[12]. Derudover blev der indført en sekundær tildeling til den

[7] Alle EU-medlemsstater undtagen Cypern, Grækenland og Slovenien (jf. fodnote nr. 5.296 i ITU's radioreglement af 2024).

[8] Tyskland, Østrig, Danmark, Estland (og også Liechtenstein, Serbien og Schweiz) i den rækkefølge, hvori de fremgår af fodnote nr. 5.291A i ITU's radioreglement af 2024.

[9] Armenien, Aserbajdsjan, Belarus, Den Russiske Føderation, Georgien, Kasakhstan, Usbekistan, Kirgisistan, Tadsjikistan, Turkmenistan og Ukraine.

[10] Saudi-Arabien, Cameroun, Côte d'Ivoire, Egypten, Etiopien, Israel, Libyen, Den Syriske Arabiske Republik, Tchad og Yemen.

[11] Saudi-Arabien, Cameroun, Egypten, De Forenede Arabiske Emirater, Israel, Jordan, Libyen, Oman, Qatar, Den Syriske Arabiske Republik og Sudan.

[12] Saudi-Arabien, Bahrain, Egypten, De Forenede Arabiske Emirater, Irak, Jordan, Kuwait, Oman, Palæstina*, Qatar og Den Syriske Arabiske Republik. (* Betegnelsen Palæstina må ikke udlægges som en anerkendelse af staten Palæstina og berører ikke medlemsstaternes individuelle holdninger til dette spørgsmål.).

mobile tjeneste (bortset fra aeronautiske mobile tjenester) i frekvensområdet 614-694 MHz for otte afrikanske lande[13].

Anvendelsen af frekvensbåndet under 700 MHz i ITU-region 2 (Amerika) og ITU-region 3 (Asien-Stillehavsområdet) har traditionelt været meget lig anvendelsen i ITU-region 1 på grund af en primær tildeling til radio- og TV-spredning. Tildelingerne varierer imidlertid (nogle blev først indført på WRC-23), navnlig som følge af tildelinger til mobile tjenester og IMT[14]-identifikationer inden for båndet.

Generelt er tildelinger til den mobile og den faste tjeneste i frekvensbåndene 470-512 MHz og 614-698 MHz sekundære i ITU-region 2. Visse lande har imidlertid primære tildelinger til den mobile tjeneste i både frekvensbåndet 470-512 MHz og frekvensbåndet 614-698 MHz (600 MHz)[15]. I de fleste af disse lande[16] (og også i nogle andre) er 600 MHz-båndet eller dele af det identificeret til IMT[17]. USA, Canada og Mexico anvender allerede 600 MHz-båndet til mobilt bredbånd (4G/5G), mens båndet i de fleste caribiske og latinamerikanske lande stadig anvendes til jordbaseret radio- og TV-spredning, med potentiale for mobilt bredbånd i fremtiden. I hele region 2 har frekvensbåndet 608-614 MHz en eksklusiv primær tildeling til radioastronomi.

I ITU-region 3 har hele frekvensbåndet under 700 MHz en yderligere primær tildeling til den faste og mobile tjeneste, mens intervallet 585-610 MHz har en yderligere primær tildeling til radionavigationstjenesten. En række lande har en IMT-identifikation enten i 600 MHz-båndet (eller dele af det) eller i frekvensbåndet under 700 MHz (eller dele af det). Kina anvender 600 MHz-båndet til 5G (til dækning af landdistrikter), og Indien, Australien, New Zealand og Sydkorea bevæger sig i retning af mobil anvendelse af båndet. De fleste øvrige lande, navnlig i Sydøstasien og Østasien, anvender imidlertid fortsat båndet hovedsagelig til jordbaseret radio- og TV-spredning.

3. Anvendelse af 470-694 MHz-båndet i EU

Jordbaseret digital-TV (DTT)

I EU er frekvensbåndet under 700 MHz traditionelt blevet anvendt til gratis tilgængelig (FTA) jordbaseret TV-spredning, som i nyere tid er overgået fra analogt format til DTT.

Processen med omlægningen til digital transmission begyndte den 17. juni 2006 og blev afsluttet den 17. juni 2015 i overensstemmelse med ITU's Genèveaftale af 2006 (GE06)[18].

---

[13] Gambia, Mauretanien, Namibia, Nigeria, Senegal, Somalia, Tanzania og Tchad.

[14] International Mobile Telecommunications (IMT) er Den Internationale Telekommunikationsunions (ITU's) ramme for globale mobile bredbåndssystemer, som fastsætter standarder for forskellige generationer såsom 3G (IMT-2000), 4G (IMT-Advanced), 5G (IMT-2020) og 6G (IMT-2030) for at sikre sømløs global konnektivitet og sømløse globale tjenesteydelser.

[15] Bahamas, Barbados, Canada, Chile, Cuba, USA, Guyana, Jamaica, Mexico og Panama.

[16] Bahamas, Barbados, Belize, Canada, Colombia, El Salvador, USA, Guatemala, Jamaica og Mexico.

[17] I overensstemmelse med ITU's radioreglement af 2024 (jf. fodnote nr. 5.308 A) er stationer i den mobile tjeneste i IMT-systemet inden for frekvensbåndet 600 MHz underlagt aftale i henhold til artikel 9.21 i ITU's radioreglement og må ikke forårsage skadelig interferens for nabolandenes radio- og TV-spredningstjeneste eller gøre krav på beskyttelse mod sådan interferens.

[18] Genèveaftalen af 2006 (GE06) er en international traktat, som blev vedtaget på den regionale radiokommunikationskonference (RRC-06), der blev afholdt i Genève fra den 15. maj til den 16. juni 2006 i regi

Overgangen fra analogt til jordbaseret digital-TV har øget udnyttelsen af frekvenserne betydeligt, så flere tjenester kan transmitteres inden for den samme båndbredde. Med analogt TV blev én TV-tjeneste transmitteret pr. frekvens. Med DTT kan flere tjenester transmitteres på én frekvens. Dette opnås ved hjælp af et multipleks, som DVB-T-standarden muliggør. Et multipleks samler flere tjenester (kanaler) i en enkelt digital datastrøm, der transmitteres inden for en kanal på 8 MHz (i EU).

Omfanget af anvendelsen af frekvensbåndet under 700 MHz til DTT varierer betydeligt mellem medlemsstaterne. En undersøgelse fra Kommissionen[19] anvendte et målrettet spørgeskema til at indsamle synspunkter fra nationale tilsynsmyndigheder i medlemsstaterne om den nuværende anvendelse af båndet til DTT og den planlagte fremtidige anvendelse heraf. Desuden gav svarene på et RSPG-spørgeskema fra 2024 og en efterfølgende RSPG-rapport[20] ajourførte synspunkter fra medlemsstaterne om anvendelsen af frekvensbåndet under 700 MHz.

På grundlag af dokumentationen fra svarene på RSPG-spørgeskemaet gives der nedenfor en målrettet vurdering af udviklingen i 10 udvalgte medlemsstater – nemlig Kroatien, Finland, Frankrig, Tyskland, Italien, Portugal, Slovenien, Spanien, Sverige og Nederlandene – for at illustrere de betydelige forskelle i anvendelsen af frekvensbåndet under 700 MHz i EU.

Andelen af husstande, der anvender DTT til at få adgang til lineært TV, varierer meget i EU, fra meget lave niveauer i lande som Nederlandene, Tyskland og Slovenien til meget høje niveauer i Italien og Spanien. Desuden varierer andelen af husstande, der udelukkende er afhængige af DTT, mellem medlemsstaterne. Antallet af multiplekser (kanaler ved 8 MHz) viser, hvor megen kapacitet der er til rådighed til at transmittere TV-tjenester på DTT-platformen, og analyseres nærmere nedenfor. Samlet set viser disse indikatorer, at anvendelsen af DTT varierer betydeligt mellem medlemsstaterne.

Tabel 1: Anvendelse af frekvensbåndet under 700 MHz i EU (Kilde: RSPG-spørgeskema, 2024)

Land	Maksimalt antal kanaler ved 8 MHz pr. dækningsområde	Andel af husstande, der faktisk kun anvender DTT til at få adgang til lineært TV	Andel af husstande, der udelukkende er afhængige af DTT
Kroatien	5	45 %	45 %
Finland	7	42 %	30 %
Frankrig	8	18,4 %	18,4 %
Tyskland	7	6 %	6 %
Italien	14	92,1 %	75 %
Portugal	2	8,3 %	5,8 %

af Den Internationale Telekommunikationsunion. Den fastlagde frekvensplanerne for jordbaseret digital-TV-spredning (båndene 174-230 MHz og 470-862 MHz) i ITU-region 1 og fastsatte overgangsperioden fra analog til digital TV-spredning.

[19] Kommissionens undersøgelse af anvendelsen af frekvensbåndet under 700 MHz i Den Europæiske Union, 2022. Den endelige rapport kan findes på følgende link: https://op.europa.eu/publication-detail/-/publication/d77a592e-4f54-11ed-92ed-01aa75ed71a1.

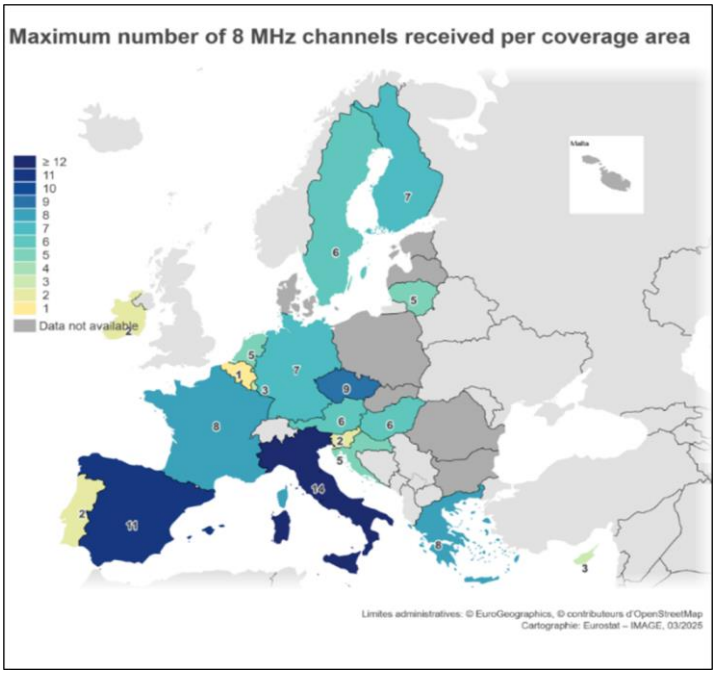
[20] RSPG Report, Assessment of future usage of the frequency band 470-694 MHz within the EU (RSPG25-33).

Slovenien	2	0,3 %	0,3 %
Spanien	11	99,5 %	
Sverige	6*	10 %	10 %
Nederlandene	5	3 %	ukendt, meget lav

** I Sverige blev antallet af multiplekser reduceret fra seks til to pr. 1. januar 2025, idet kun fire public service-kanaler og to private kanaler blev opretholdt. Ifølge oplysninger fremlagt på en RSPG-workshop i april 2025 er et sandsynligt scenarie, at Sveriges DTT-tjeneste på sigt vil blive reduceret til et enkelt multipleks, der kun transmitterer de to vigtigste nationale offentlige kanaler, og derefter helt udfases på kort sigt.*

Figur 2 viser det maksimale antal multiplekser (kanaler ved 8 MHz) pr. dækningsområde i hvert land, hvilket afspejler den tilgængelige DTT-kapacitet inden for et givet geografisk område og giver et billede af den samlede nationale tæthed af multipleksudrulningen.

Figur 2: Maksimalt antal modtagne kanaler ved 8 MHz pr. dækningsområde (kilde: RSPG-rapport)



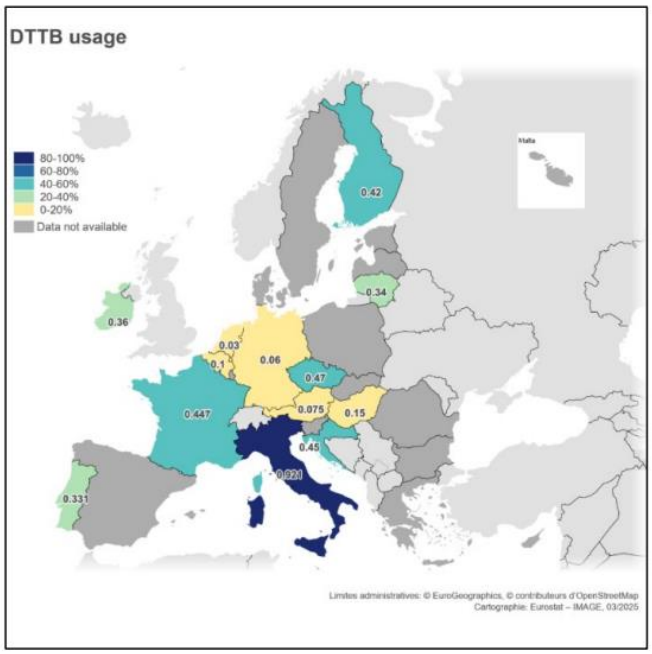
EBU (Den Europæiske Radiounion) og BNE (Broadcast Networks Europe) anslår, at 40-42 % af de europæiske TV-husstande modtager DTT på mindst ét TV-apparat i husstanden[21]. Ifølge EBU-BNE-databasen har ca. 183,5 mio. husstande i EU-27 mindst ét TV-apparat, hvoraf ca. 74,8 mio. modtager DTT[22].

Figur 3 viser andelen af husstande, der faktisk anvender DTT-spredning til at få adgang til lineært TV. Som nævnt ovenfor varierer andelen af husstande, der vælger at få adgang til lineært TV via DTT, mellem EU-landene, fra et lavpunkt på 3 % til et højdepunkt på 92 %.

[21] Kilde: RSPG-rapport.

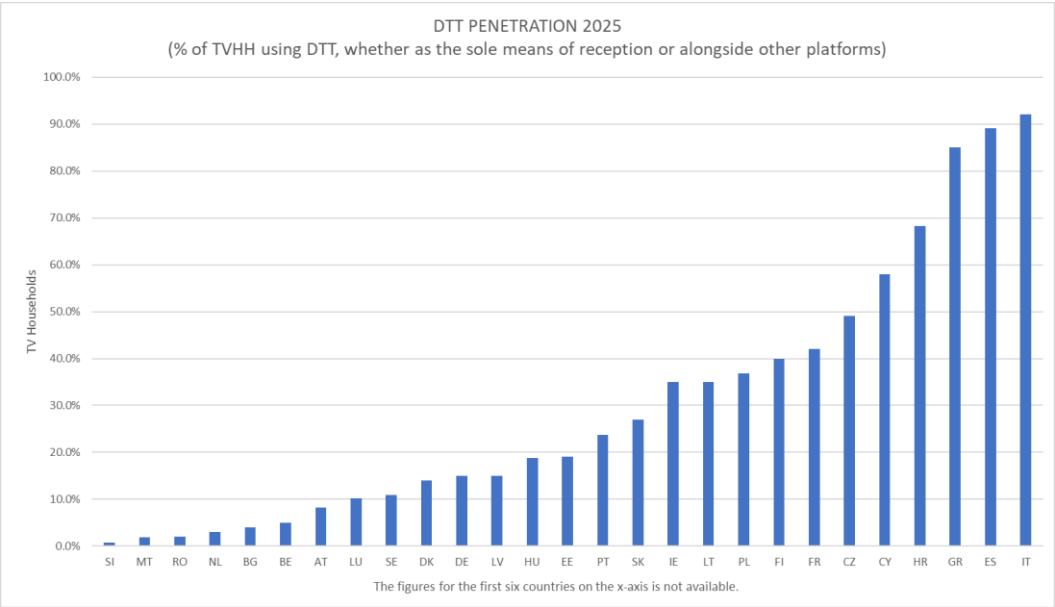
[22] TV-husstande, der anvender DTT, enten som eneste modtagelsesform eller sammen med andre platforme.

Figur 3: Andel af husstande, der faktisk anvender DTT-spredning til at få adgang til lineært TV, pr. EU-medlemsstat i 2024-2025 (kilde: RSPG-udtalelse)



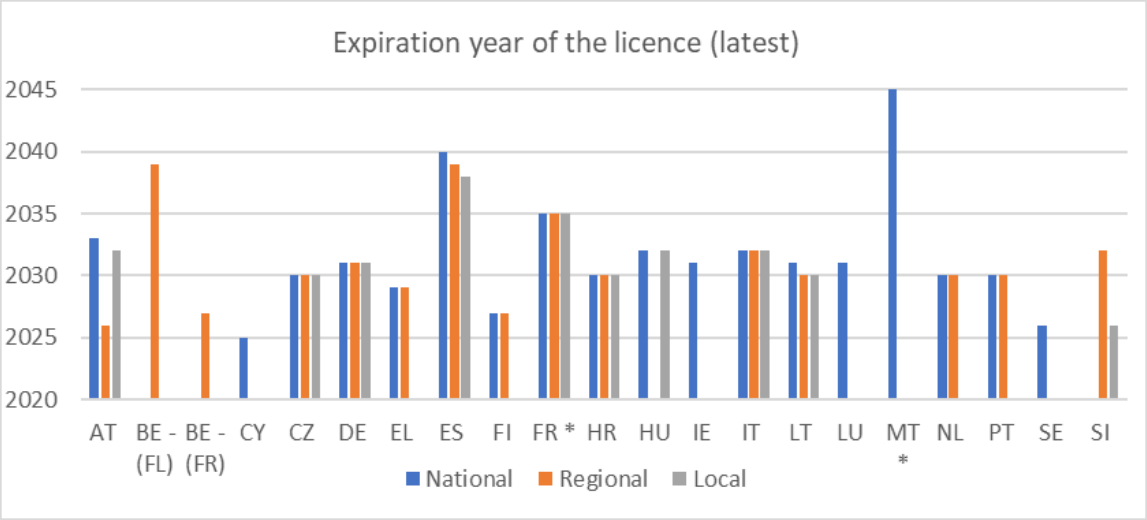
Figur 4 viser DTT-udbredelsen i EU-medlemsstaterne i 2025. Resultaterne varierer betydeligt: I nogle lande er brugen af DTT meget lav, mens den i andre lande når op på en udbredelse på over 70 %.

Figur 4: DTT-udbredelse i EU-medlemsstaterne i 2025 (kilde: EBU-BNE DPM-database)



Figur 5 giver et overblik over udløbsåret for DTT-tilladelser i 21 EU-medlemsstater (for hvilke der foreligger data)[23]. De fleste medlemsstater har tilladelser, der udløber omkring eller efter 2030, og flere medlemsstater[24] overvejer at forny dem.

Figur 5: Udløbsår for DTT-tilladelser[23]



**Bemærk: FR – mulig yderligere forlængelse på op til 5 år for nationale tilladelser udstedt i 2025, MT – tilladelsen er gyldig på ubestemt tid.*

PMSE (programproduktion og særlige begivenheder) og andre sekundære tjenester

Hvad angår lydbaserede PMSE'er, som typisk anvendes i uudnyttede frekvensområder i båndet, afhænger den nuværende anvendelsestendens af nationale forhold og særlige begivenheder. Begivenheder med spidsbelastning kan forekomme flere gange om året (i nogle tilfælde op til 24 gange om året)[25] og kan vare fra få dage til få uger. Disse store begivenheder er normalt begrænset til et bestemt sted og kræver ikke, at en stor del af radiofrekvenserne anvendes over et større område. Der findes også regelmæssige PMSE-anvendelser, såsom TV-studier.

Ifølge PMSE-interessenter fortsætter efterspørgslen efter udstyr til lydbaserede PMSE'er med at stige, mens det eksisterende frekvensområde, der er til rådighed for PMSE (ca. 110-220+ MHz), bliver stadig mere begrænset. Desuden angiver de fleste medlemsstater, at der er behov for at anvende hele frekvensbåndet under 700 MHz til lydbaserede PMSE'er[26][23]. Ifølge EBU og interessenter i PMSE-sektoren er alternative (højere) frekvensbånd mindre relevante på grund af tekniske, driftsmæssige og reguleringsmæssige begrænsninger, såsom: i) begrænset kapacitet eller tilgængelighed, ii) mindre gunstige udbredelseskarakteristika, iii) højere strømforbrug og iv) begrænset støtte fra industrien.

Vindprofileringsradarer inden for radiostedbestemmelsestjenesten, dvs. radarer, der måler vindhastighed og -retning, er en anden sekundær bruger af frekvensbåndet under 700 MHz i fire medlemsstater (Østrig, Danmark, Estland og Tyskland). Hvad angår radioastronomi (også en sekundær bruger) inden for området 608-614 MHz kræver ITU's radioreglement, at

[23] Kilde: RSPG-rapport.

[24] 10 af de 21 medlemsstater, der har afgivet svar. Kilde: RSPG-rapport.

[25] Kilde: Kommissionens undersøgelse, s. 198.

[26] Kilde: RSPG-rapport.

medlemsstaterne træffer alle praktiske foranstaltninger til at beskytte den, når andre radiotjenester tages i brug, som kan forstyrre radioastronomien[27].

4. TEKNOLOGISK UDVIKLING

DTT

Siden slutningen af 1990'erne har digitalt jordbaseret TV udviklet sig betydeligt gennem successive generationer af transmissionsstandarder, fra DVB-T (1997) til DVB-T2 (2009), og af videokomprimeringsstandarder, fra MPEG-2 (1996) til AVC/H.264 (2003), HEVC/H.265 (2013) og senest VVC/H.266 (2020). Disse fremskridt har medført væsentlige forbedringer med hensyn til kapacitet, spektral virkningsgrad og videokvalitet.

Overgangen fra DVB-T (fra 1997) til DVB-T2 (fra 2009) har øget DTT-kapaciteten betydeligt inden for det samme radiospektrum, hvilket har medført en væsentlig forbedring af den effektive frekvensudnyttelse. DVB-T2, den avancerede version af DVB-standarden, giver ca. 50-100 % højere spektral virkningsgrad end DVB-T (ITU-R, 2021)[28]. Et typisk DVB-T2-multipleks (~40 Mbit/s) kan transmittere omkring 13 kanaler i standardopløsning (SD-kanaler) (~3 Mbit/s hver) og 5 kanaler i høj opløsning (HD-kanaler) (~8 Mbit/s hver ved brug af MPEG-4) sammenlignet med ca. 8 SD-kanaler og 3 HD-kanaler på et DVB-T-multipleks (~24 Mbit/s).

Parallelt med forbedringer af transmissionseffektiviteten har videokomprimeringsteknologierne også udviklet sig, hvilket har øget DVB-platformens kapacitet yderligere. Successive standarder – fra MPEG-2 (1996) til MPEG-4 (1999), AVC/H.264 (2003) og HEVC/H.265 (fra 2013) – har gradvis reduceret den bithastighed, der kræves pr. videostream, og dermed øget kapaciteten og effektiviteten i frekvensanvendelsen til DTT. Overgangen fra MPEG-2 til MPEG-4 har reduceret bithastighederne med op til 50 %, mens HEVC/H.265 giver en yderligere reduktion på 42-50 % (EBU, 2016). VVC/H.266 forventes at give en tilsvarende yderligere forbedring svarende til en reduktion på 50 % i forhold til HEVC (Fraunhofer HHI, 2022). Disse fremskridt gør det muligt at levere flere tjenester – eller formater af højere kvalitet – inden for det samme spektrum. Fremskridt inden for videokomprimering har gjort det muligt at indføre HD-tjenester uden at øge frekvensbehovet sammenlignet med SD-tjenester.

I medlemsstaterne anvender ca. 60 % af de nationale multiplekser allerede den mest avancerede transmissionsstandard (DVB-T2), mens ca. 40 % af de nationale multiplekser anvender den mest avancerede kodningsstandard (HEVC)[29].

Figur 6 viser udrulningen af DTT i CEPT i 2025 på grundlag af data fra EBU-BNE-databasen. Specifikt for EU viser dataene, at 11 medlemsstater anvender DVB-T, fem anvender et blandet system af DVB-T og DVB-T2, og 11 er fuldt migreret til DVB-T2. Hvad angår videokomprimering, anvender 12 lande H.264, ni en kombination af H.264 og HEVC, to bruger kun HEVC, tre bruger både MPEG-2 og H.264, og én anvender MPEG-2. Generelt har lande,

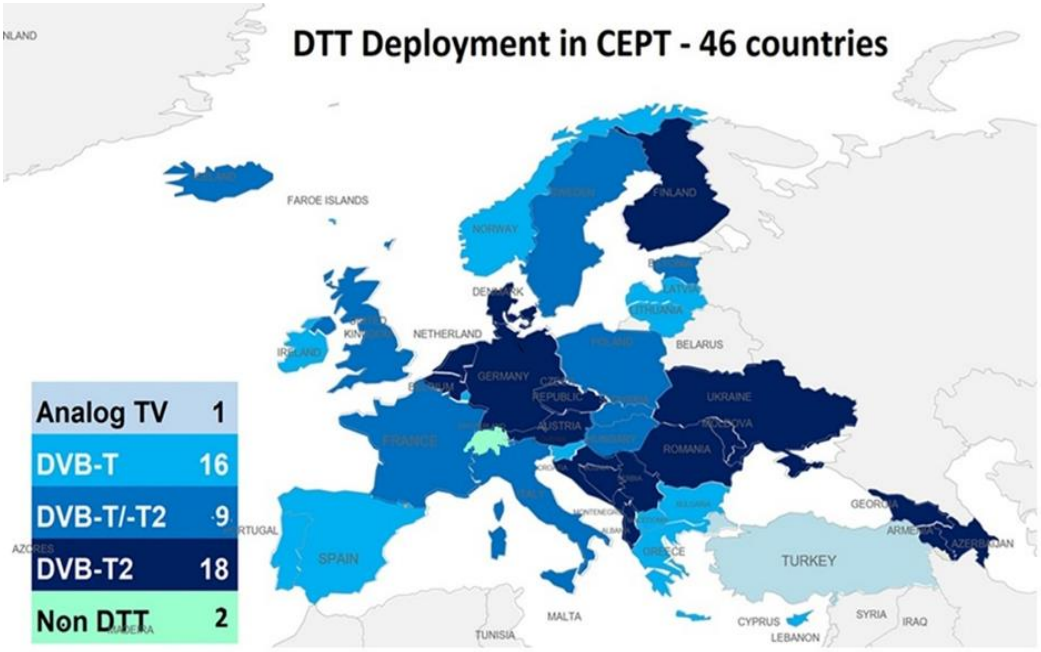
[27] Jf. fodnote nr. 5.149 i ITU's radioreglement af 2024.

[28] ITU-R, 2021. Rapport ITU-R BT.2302-1 om frekvensbehov til jordbaseret TV-spredning i UHF-frekvensbåndet i ITU-region 1 og Den Islamiske Republik Iran.

[29] Kilde: Kommissionens undersøgelse.

der fortsat anvender DVB-T, tendens til at bruge H.264 eller den ældre MPEG-2-komprimering, mens lande, der har indført DVB-T2, typisk bygger på HEVC og/eller H.264.

Figur 6: DTT-udrulning i CEPT-46-landene
(kilde: Kenneth Wenzel U Media, EBU-BNE DPM-database)



Interaktive og hybride bredbåndsteknologier til spredning har til formål at forbedre distributionen af indhold ud over traditionel DTT. Standarder som HbbTV (hybrid-TV udsendt via bredbånd) og DVB-I (digital TV-transmission – internet) er afhængige af, at der er en internetforbindelse til rådighed, og integrerer spredning og bredbånd, så der kan leveres on-demand- og catch-up-tjenester ved siden af lineært TV. DVB-I repræsenterer skæringspunktet mellem lineært TV og internetmediestreaming og gør det muligt for seere at få adgang til lineære kanaler via IP med samme oplevelse som ved traditionelle TV-udsendelser. Teknologien blev standardiseret af ETSI i 2020[30] og forventes at blive tilgængelig på massemarkedet inden udgangen af dette årti. I mellemtiden bruger DVB-HB (Home Broadcast) det udsendte signal til at distribuere indhold til IP-aktiverede enheder i hjemmet. Det gør det muligt for seerne at få adgang til både gratis lineært indhold og on-demand-indhold via en fælles grænseflade.

Enkelfrekvensnet (SFN) gør det muligt for flere sendere at operere samtidigt på samme frekvens, hvilket reducerer frekvensbehovet for DTT-tjenester med ca. 25 %, om end det medfører øget kompleksitet og begrænsninger for lokalt eller regionalt indhold. Det er ikke nødvendigt at anskaffe yderligere modtageudstyr eller genindstille udstyr, hvis nettopologierne ændres, så de omfatter flere SFN'er, forudsat at der ikke foretages ændringer af transmissions- eller komprimeringsteknologierne. Mindst 12 medlemsstater anvender SFN'er i deres DTT-netværk[29].

5G Broadcast

[30] ETSI TS 103 770 V1.1.1, Digital Video Broadcasting (DVB); Service Discovery and Programme Metadata for DVB-I.

5G Broadcast er en spredningsteknologi fra mobiltelefoniens tekniske økosystem, standardiseret af 3GPP[31], som anvender 5G-teknologi til at levere livevideoindhold til flere brugere på en smartphone eller tablet uden internetforbindelse, dvs. uden at forbruge data fra brugerens dataabonnement. Det er ved at udvikle sig til et potentielt supplement eller en potentiel efterfølger til DTT, navnlig i mobile og hybride miljøer. Indførelsen af 5G Broadcast gør det også muligt at anvende DVB samtidigt på samme frekvens og sikrer dermed en glidende overgang fra DVB til 5G Broadcast. 5G Broadcast kan muliggøre grænseoverskridende koordinering med nabolande, der har DVB-baserede DTT-net, på grundlag af specifikationerne i Genèveaftalen af 2006 ("envelope"-konceptet).

Interessenterne vurderer, at den eksisterende højeffekt-højmast (HPHT)-infrastruktur kan give tilstrækkelig udendørs dækning for 5G Broadcast, men at der vil være behov for en vis fortætning, navnlig for indendørs modtagelse. Ifølge en rapport fra BNE[32] giver 5G Broadcast følgende fordele: i) universel modtagelse (gratis tilgængelig) uden mobilt dataabonnement (SIM-fri), ii) høj pålidelighed, iii) høj energi- og omkostningseffektivitet, iv) en fremtidssikret portefølje af tjenester (herunder varsling af offentligheden, forbedret begivenhedsoplevelse, geolokalisering og endda styring af droner) og v) integration i det mobile økosystem. Flere radio- og TV-selskaber peger også på, at 5G Broadcast kan muliggøre nye, dynamiske anvendelsestilfælde som supplement til traditionel radio- og TV-spredning[33].

Der blev gennemført forskellige forsøg i en række medlemsstater mellem 2017 og 2025 (24 forsøg i 18 lande i Europa). Ifølge BNE's innovationskøreplan for frekvensbåndet under 700 MHz[34] ville støtte til innovation i dette bånd kræve, at 5G-chipsæt med 5G Broadcast-funktionalitet gøres obligatoriske i mobile enheder og køretøjer.

Ifølge TDF's rapport om udrulningen af 5G Broadcast-TV i Frankrig[35] er der siden begyndelsen af 2024 truffet en række foranstaltninger til støtte for udrulningen af teknologien. Navnlig har spredningsoperatører fra flere europæiske lande[36] samarbejdet inden for arbejdsgruppen 5G Broadcast Strategic Task Force (5BSTF) for at samordne deres tilgange. 5BSTF har skitseret et muligt anvendelsesscenarie med en white-label-mobilapplikation[37], som vil give brugerne adgang til udsendt indhold direkte på deres enheder. Ud fra et teknisk synspunkt anses 600 MHz-båndet for at være kernebåndet for udrulning af 5G Broadcast i Europa. Derimod ville brugen af frekvenser under 600 MHz-båndet kræve betydelige hardwareændringer i mobile enheder.

---

[31] 3GPP står for 3rd Generation Partnership Project, som er et internationalt samarbejde mellem organisationer, der udvikler telekommunikationsstandarder. Dets specifikationer omfatter cellulære telekommunikationsteknologier, herunder radioadgang, kernenet og tjenestefunktioner, som giver en fuldstændig systembeskrivelse for mobiltelekommunikation.

[32] https://broadcast-networks.eu/wp-content/uploads/South-180-5G-Broadcast-Horizons-for-Europe-0311.pdf.

[33] Mange forventer ikke, at der udelukkende vil blive satset på 5G Broadcast, men snarere en hybridløsning, der kombinerer 5G Broadcast med trådløst bredbånd og muliggør et gnidningsløst skift mellem lineært TV og ikkelineære applikationer.

[34] BNE: An innovation roadmap for the lower UHF band: https://broadcast-networks.eu/wp-content/uploads/Broadcast-Networks-Europe-European-Cultural-Band-Innovation-Roadmap-for-the-470-694-MHz-Band.pdf?utm_source=chatgpt.com.

[35] Déployer la TV en 5G Broadcast en France : modalités techniques, économiques et réglementaires, 2025.

[36] Frankrig, Tyskland, Polen, Italien, Belgien og Tjekkiet.

[37] En white-label-applikation er en præudviklet applikation, der er udviklet af en tredjepartsudbyder, og som virksomheder kan tilpasse og markedsføre som deres eget.

Parallelt hermed har chipsæt- og terminalproducenter samarbejdet med spredningsoperatører for at sikre fuld kompatibilitet af nye terminaler og muliggøre en eventuel lancering allerede i 2028. Desuden gjorde et forsøg, der blev gennemført under De Olympiske og Paralympiske Lege i 2024, det muligt i stor skala og fra ende til ende at foretage teknisk validering af teknologien på kommercielle terminaler, understøttet af særlig software.

RSPG-rapporten bekræfter også, at de fleste medlemsstater har undersøgt og afprøvet 5G Broadcast. Udrulningen hæmmes imidlertid fortsat af enhedernes kompatibilitet, investeringsomkostninger og uprøvede forretningsmodeller. Interessenter inden for radio- og TV-spredning er fortsat forsigtige med hensyn til det investeringsafkast, der kræves for at udrulle 5G Broadcast-infrastruktur, trods en vis optimisme med hensyn til teknologiens langsigtede potentiale. Derimod er de næsten enstemmige i deres tvivl om 5G Broadcasts økonomiske rentabilitet. Mange anfører, at hvis teknologien skal udrulles via en netarkitektur med laveffekt-lavmast (LPLT), vil den dermed forbundne stigning i udrulningsomkostningerne gøre den endnu mindre gennemførlig.

PMSE

PMSE-udstyr kræver høj lydkvalitet og lav latenstid under liveoptrædener. Høj latenstid eller jitter i latenstiden kan medføre alvorlige problemer under optrædener[38]. Den seneste udvikling inden for PMSE-teknologi tager sigte på at forbedre den spektrale virkningsgrad eller undersøge nye frekvensbånd og teknologier. Selv om digitale systemer udviser højere latenstid end analoge systemer, har fremskridt inden for digital teknologi reduceret latenstiden til omkring 2-3 millisekunder (ms), selv om dette stadig kan være for højt for øresnegle.

Kognitiv PMSE (C-PMSE) bruger databaser over lokalt tilgængelige frekvenser til at håndtere tætte frekvensvilkår, men øger ikke effektiviteten væsentligt. Systemet bygger på en database og på lyt-før-du-taler-mekanismer til at identificere tilgængelige frekvenskanaler og undgå interferens, hvilket muliggør mere automatiseret PMSE-planlægning og større driftsmæssig fleksibilitet under begivenheder.

5G er også en lovende understøttende teknologi for visse PMSE-anvendelser, idet tidlige forsøg viser, at visse netkonfigurationer kan være tæt på at opfylde kravene til nogle af de mest krævende PMSE-anvendelser. Selv hvis yderligere udvikling er mulig for at opfylde kravene til latenstid og pålidelighed, er der imidlertid yderligere udfordringer, såsom at sikre let adgang til 5G-net (f.eks. udsnit) og dedikerede frekvenser for PMSE-brugere. Desuden anfører PMSE-fagfolk, at teknologier som dem, der er udviklet af 3GPP, eller kognitiv PMSE ikke slår til i faktiske produktionsmiljøer[39].

Eksisterende PMSE-systemer (analoge og digitale) er smalbåndede (~200 kHz), hvor forskellige brugere optager særskilte frekvenser. Det nyere Wireless Multichannel Audio System (WMAS) anvender bredbåndskanaler (op til 20 MHz), der deles mellem brugerne. WMAS forventes at være ca. 50 % mere effektivt end traditionelle smalbåndssystemer (ETSI, 2017)[40]. Den innovation, som WMAS demonstrerer, er lovende. Det er imidlertid usandsynligt,

[38] F.eks. lydekko, tab af synkronisering mellem optrædende og lydsystemer, afbrudt kommunikation backstage osv.

[39] Kilde: RSPG-rapport.

[40] ETSI TR 103 450 V1.1.1 (2017-07).

at det vil kunne anvendes i alle anvendelsestilfælde, og udstyr er endnu ikke bredt kommercielt tilgængeligt.

På længere sigt vil kunstig intelligens (AI) kunne øge effektiviteten af dynamisk frekvensadgang og frekvensdeling for PMSE-anvendelser i frekvensbåndet under 700 MHz og eventuelt i andre bånd. AI-baserede tilgange såsom frekvensregistrering i realtid, prædiktiv undgåelse af interferens og automatiseret frekvenskoordination har potentiale til at forbedre PMSE-brugeres evne til at identificere og få adgang til tilgængelige frekvenser mere fleksibelt og effektivt i stadig mere overfyldte miljøer.

Anvendelsen af alternative frekvensbånd til PMSE vil ikke være egnet til alle anvendelser, da mange af disse bånd har mindre gunstige udbredelseskarakteristika. Desuden kræver brug af alternative bånd udvikling og anskaffelse af nyt udstyr, hvilket indebærer betydelige investeringer og kræver tid til migrering. De foreslåede alternative bånd for PMSE spænder fra 29,7 MHz til 470 MHz og fra 694 MHz til 2 900 MHz. Det Forenede Kongerige har f.eks. med held åbnet en supplerende frekvensressource til PMSE i frekvensbåndet 960-1 164 MHz, som understøttes af professionelt lydudstyr til PMSE.

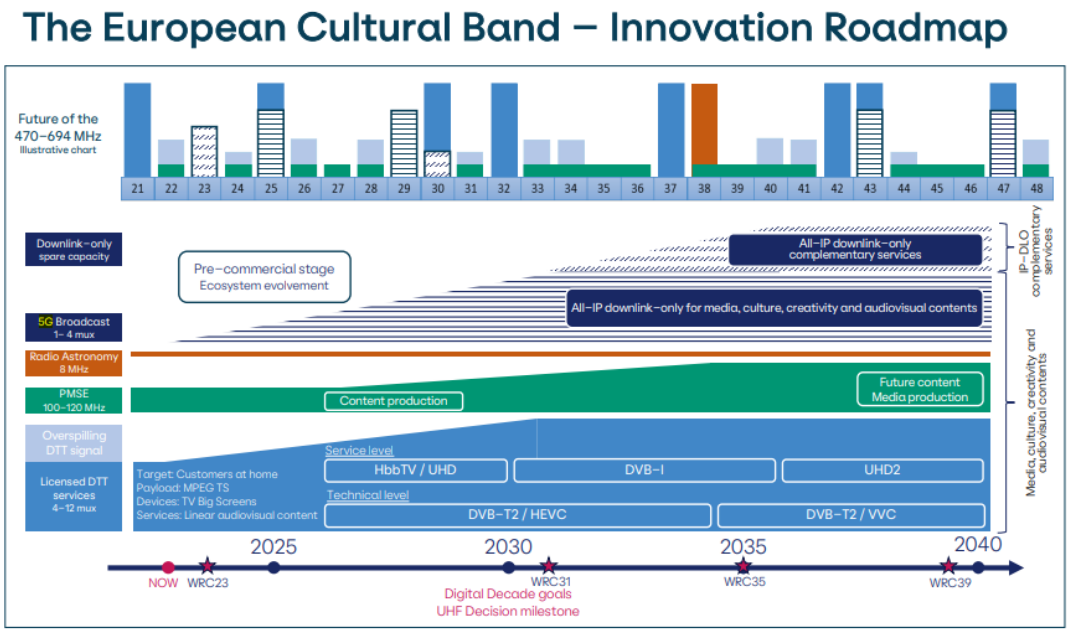
PMSE-interessenter er ikke desto mindre fortsat i stor grad tilhængere af at bevare 470-694 MHz-båndet og er generelt tilbageholdende med at migrere til andre frekvensområder.

Innovationskøreplan

I oktober 2022 fremlagde BNE "European Cultural Band: An Innovation Roadmap for the 470-694 MHz Band". Køreplanen[41] (figur 7) skitserer en vej til at forbedre brugeroplevelsen ved at forbedre video- og lydkvaliteten (f.eks. UHD, UHD2, HDR, NGA) og indføre mere effektive komprimeringsstandarder såsom HEVC og VVC. Den forudser også problemfri adgang til lineært indhold og on-demand-indhold gennem anvendelse af HbbTV og DVB-I samt udvikling af mobile modtagelsesmuligheder via 5G Broadcast. For lydbaserede PMSE forudser køreplanen stigende efterspørgsel inden for kultur- og medieproduktion og peger på innovation gennem indførelse af avancerede teknologier som kognitiv PMSE (C-PMSE) og det trådløse flerkanalsystem Wireless Multichannel Audio System (WMAS).

Figur 7: en innovationskøreplan for det nedre UHF-frekvensbånd (kilde: BNE)

[41] Jf.: https://broadcast-networks.eu/wp-content/uploads/BNE-innovation-roadmap-infographic.pdfBroadcast-Networks-Europe-European-Cultural-Band-Innovation-Roadmap-for-the-470-694-MHz-Band.pdf.



5. ØKONOMISKE UDVIKLINGER

Det audiovisuelle markeds struktur og størrelse

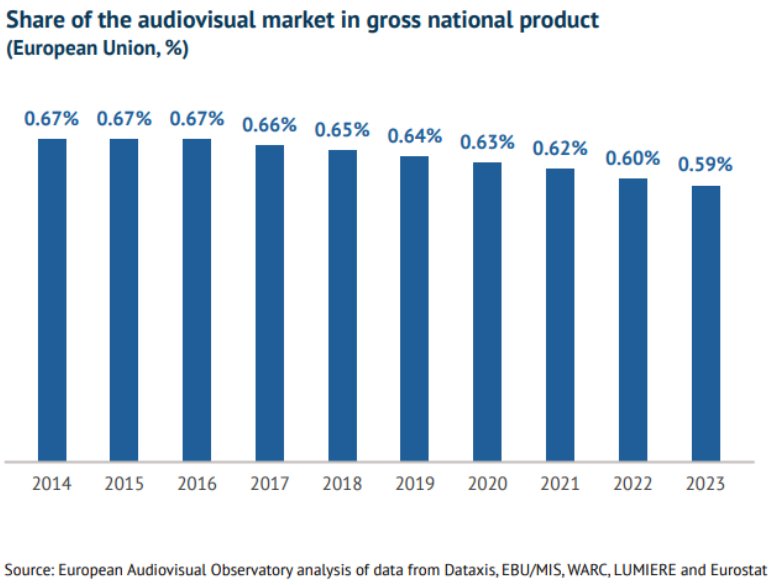
Den audiovisuelle branche er den største kilde til indtægter og beskæftigelse i den europæiske mediesektor. I de seneste år er den vokset til ikke blot at omfatte film og radio-/TV-spredning, men også video on demand (VoD). Værdien af EU's audiovisuelle marked blev i 2024 anslået til 119 mia. EUR. Med en omtrentlig markedsandel på 22 % ligger det på andenpladsen globalt efter USA (49 %), mens Kina ligger på tredjepladsen med en andel på 12 %. Det globale marked voksede med en sammensat årlig vækstrate (CAGR) på 4,59 % i perioden 2019-2024, mens det i EU voksede med 5,8 % i forhold til 2023[42]. Fremskrivninger peger på en stabil, men langsommere vækst på 3 % om året (uden at tage højde for inflation)[43]. Som figur 8 viser, er den audiovisuelle sektors andel af EU's økonomi faldet en smule i de seneste år, fra 0,64 % i 2019 til 0,59 % i 2023[44].

Figur 8: Det audiovisuelle markeds andel af bruttonationalproduktet
(kilde: Det Europæiske Audiovisuelle Observatorium, Key Trends 2025, 2025)

[42] The European Media Industry Outlook, Kommissionen, 2025.

[43] Det Europæiske Audiovisuelle Observatorium, årbog for 2023-2024, 2024, https://rm.coe.int/yearbook-key-trends-2023-2024-en/1680aef0c0.

[44] EAO, Key Trends 2025, 2025, https://rm.coe.int/key-trends-2025-en/1680b4e91d.



Tv-distributionsplatforme

Audiovisuelt indhold i EU leveres via forskellige metoder og tilhørende distributionsplatforme. Lineært TV leveres via DTT, satellit- og kabelnet samt via streaming over bredbåndsforbindelser (IPTV). Ikke-lineært TV, dvs. visning af indhold på et tidspunkt, som seeren selv vælger, snarere end på udsendelsestidspunktet, leveres primært via bredbåndsinternetforbindelser. Catch-up-TV giver seerne adgang til programmer, der for nylig er blevet udsendt, mens over the top-tjenester (OTT)[45] stiller kataloger over indhold, som er produceret af eller licenseret til udbydere af onlinestreamingtjenester (f.eks. Netflix, Disney+, Amazon), til rådighed. Ikke-lineært TV betegnes almindeligvis som video on demand (VoD) og kan stilles til rådighed gratis, via en abonnementsmodel (SVoD) eller på et transaktionsbaseret pay-per-view-grundlag (TVoD).

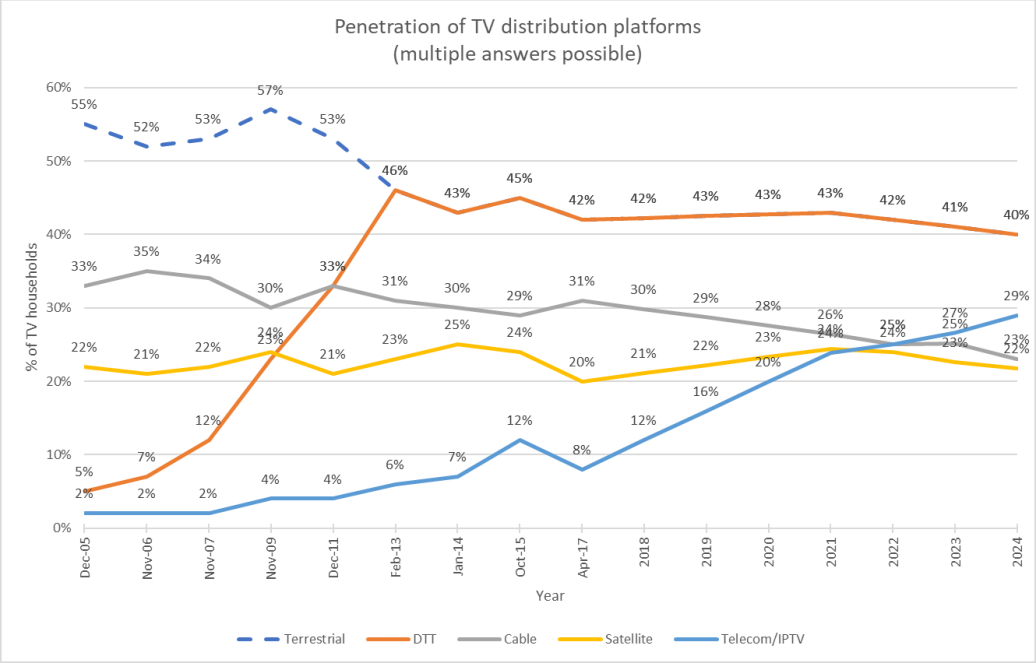
Europæiske TV-kanaler distribueres via en kombination af jordbaserede og ikke-jordbaserede net. DTT tegner sig for omkring 30 % af alle TV-kanaler i Europa, mens de resterende 70 % distribueres via kabel, satellit, IPTV eller andre platforme. Ifølge data fra december 2024 blev 2 902 TV-kanaler distribueret via DTT sammenlignet med 6 634 kanaler, der var tilgængelige via andre platforme[46].

Figur 9 viser udviklingen i TV-distributionsplatforme i Europa fra 2005 til 2025 på grundlag af BNE-EBU-databasen. Jordbaseret analogt TV gik støt tilbage indtil overgangen til DTT. DTT nåede et toppunkt på 46 % i 2013, hvorefter det forblev forholdsvis stabilt med et gradvist fald til omkring 40 % i 2024. Kabel viser en svagt nedadgående tendens og faldt fra omkring 35 % i 2006 til omkring 23 % i 2024. Satellit ligger på omkring 22 % med kun små udsving over tid. Endelig er IPTV vokset betydeligt, fra næsten 0 % i 2006 til næsten 29 % i 2024.

Figur 9: udbredelse af TV-distributionsplatforme (kilde: EBU-BNE DPM-databasen)

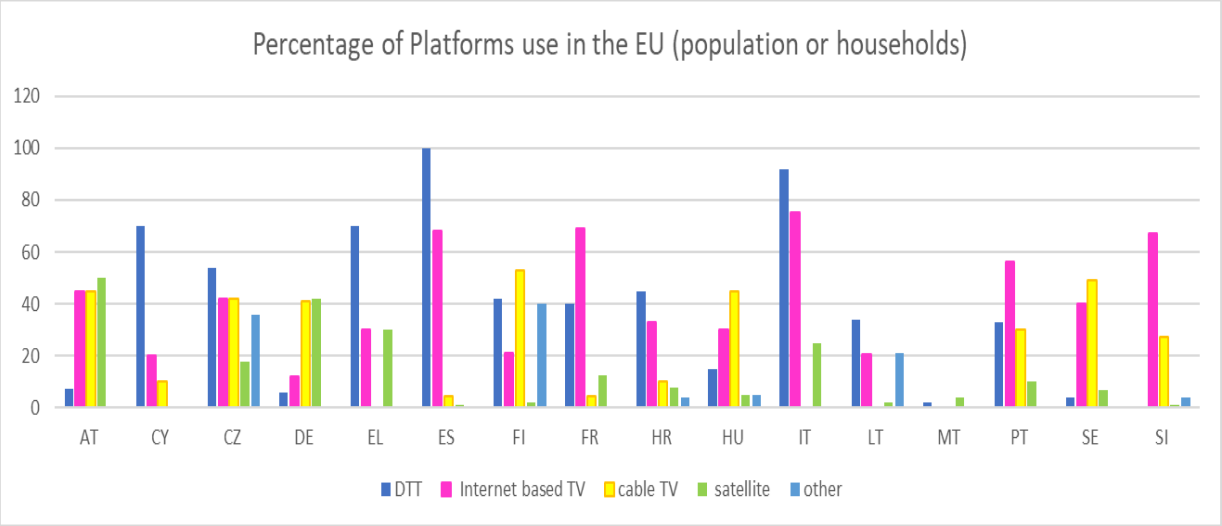
[45] OTT henviser til tjenester, der leveres via det offentlige internet uden at blive administreret eller kontrolleret af netoperatøren.

[46] Audiovisuelle medietjenester i Europa – data for 2024, Det Europæiske Audiovisuelle Observatorium (EAO), 2025.



I denne sammenhæng viser nyere data fra RSPG-rapporten, hvordan disse platforme anvendes i hele EU. Rapporten fremhæver mangfoldigheden af platforme, der anvendes i hele EU til distribution af audiovisuelt indhold, idet andelen af husstande, der får adgang til lineært TV via DTT, varierer betydeligt mellem medlemsstaterne. Figur 10 illustrerer denne mangfoldighed: DTT er fortsat dominerende i lande som Spanien og Italien, mens anvendelsen heraf er minimal i lande som Sverige og Slovenien.

Figur 10: anvendelse af forskellige platforme i EU til distribution af audiovisuelt indhold i 2025[47] (på grundlag af tilgængelige oplysninger fra de nationale myndigheder) (kilde: RSPG-rapport)

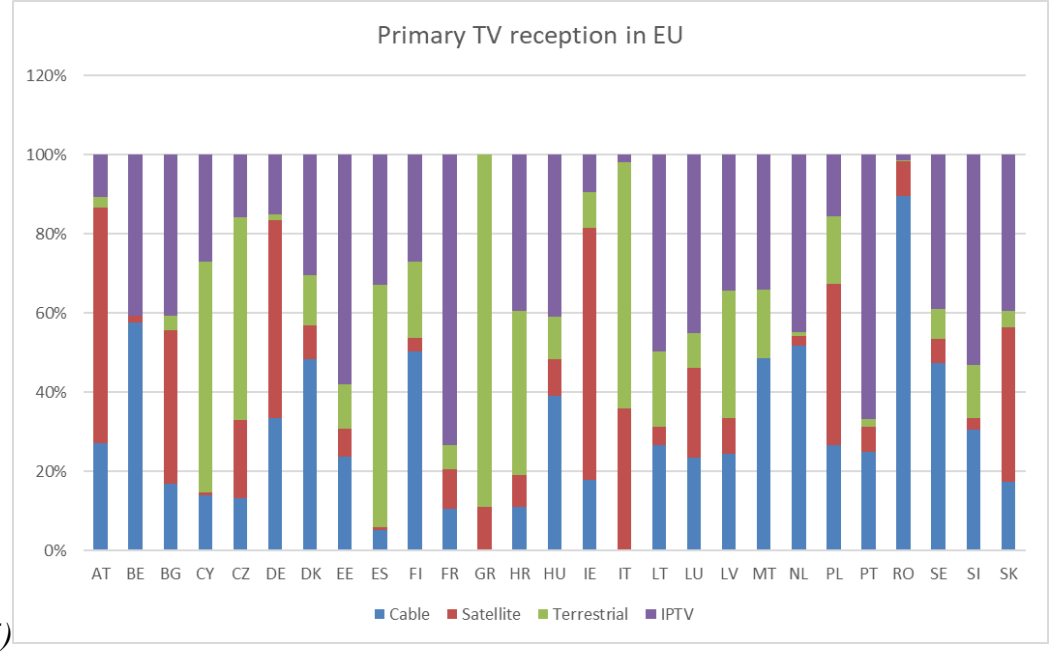


Som supplement til dette perspektiv illustrerer data fra Det Europæiske Audiovisuelle Observatorium fordelingen af primære[48] TV-modtagelsesplatforme i EU-medlemsstaterne i 2024, udtrykt i procent af TV-husstandene og fordelt på kabel, satellit, DTT og IPTV.

[47] "Andre" i figur 10 henviser til platforme, som medlemsstaterne har nævnt: Kroatien (OTT-tjeneste), Ungarn (streamingudbydere, herunder både abonnementsbaserede og reklamefinansierede tjenester), Litauen (IPTV) og Slovenien (MMDS – multipunktdistributionstjeneste med flere kanaler) og BWA (trådløs adgang via bredbånd), der anvendes som supplerende trådløse teknologier til TV-distribution i områder med begrænset dækning via faste net).

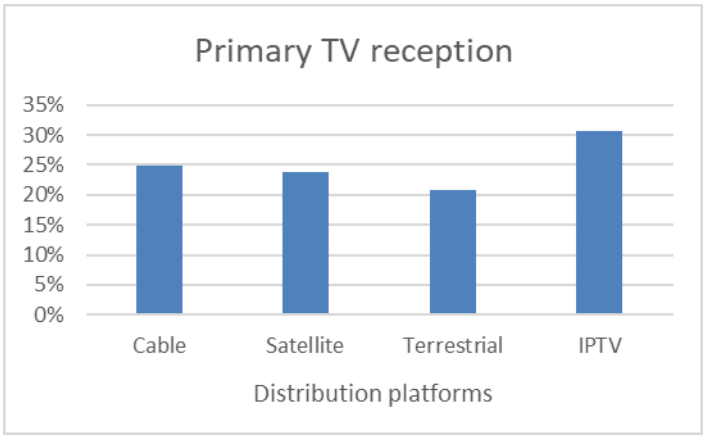
[48] Primært modtagelsesnet henviser til den vigtigste TV-distributionsplatform, som en husstand anvender, selv om husstanden har adgang til mere end én platform.

Figur 11: fordeling af primære TV-modtagelsesplatforme i EU (2024)
(kilde: Det Europæiske Audiovisuelle Observatorium på grundlag af Dataxis-data – årbog for 2025)



Figur 11: Distribution of primary TV reception platforms in the EU (2024) (Source: European Audiovisual Observatory on Dataxis data – Yearbook 2025). Figur 11 viser forskelle på medlemsstatsniveau, mens figur 12 viser den aggregerede fordeling i hele EU af primær TV-modtagelse efter platform. I 2024 var den primære TV-modtagelse i EU forholdsvis jævnt fordelt på platforme, idet IPTV fremstod som den mest almindelige primære modtagelsesmetode og tegnede sig for omkring 31 % af TV-husstandene. Kabel og satellit fulgte tæt efter og udgjorde henholdsvis ca. 25 % og 24 %, mens jordbaseret TV (DTT) fortsat var den primære platform for ca. 21 % af husstandene.

Figur 12: primær TV-modtagelse efter platform i EU (2024)
(kilde: Det Europæiske Audiovisuelle Observatorium på grundlag af Dataxis-data – årbog for 2025)



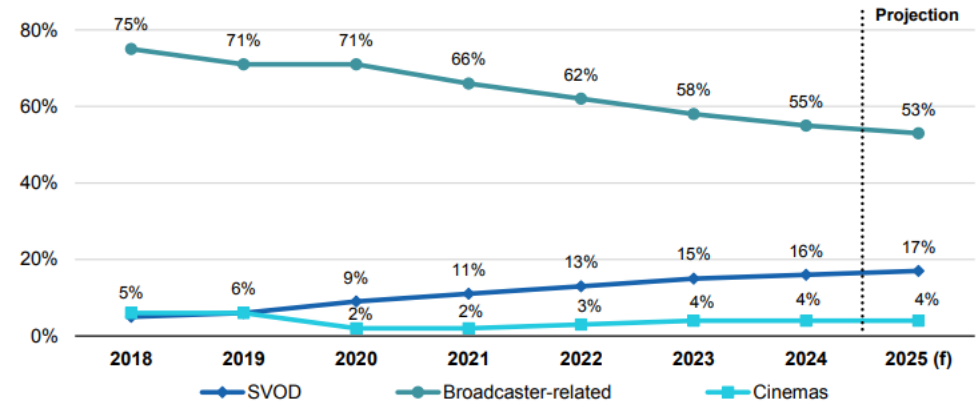
Udviklingen i de økonomiske virkninger af DTT og lineær radio- og TV-spredning

DTT er primært udformet til levering af lineære TV-tjenester, dvs. at se et program, mens det udsendes ("live"). De lave omkostninger for forbrugerne betyder, at det er en almindelig måde at få adgang til indhold på. Levering af FTA-radio- og TV-spredningstjenester i frekvensbåndet

under 700 MHz bidrager direkte til EU's økonomi gennem de økonomiske virkninger for transmissionsudbydere og TV-kanaler samt indirekte gennem de økonomiske virkninger for det bredere økosystem for programproduktion og støttetjenester.

Som det fremgår af figur 13, steg radio- og TV-selskabernes indtægter nominelt, men deres andel af det audiovisuelle marked faldt til 53 % i 2025 mod 75 % i 2018. Derimod fortsætter indtægterne fra SVoD (abonnementsbaseret video on demand) med at vokse og forventedes at nå 17 % af de audiovisuelle indtægter i 2025.

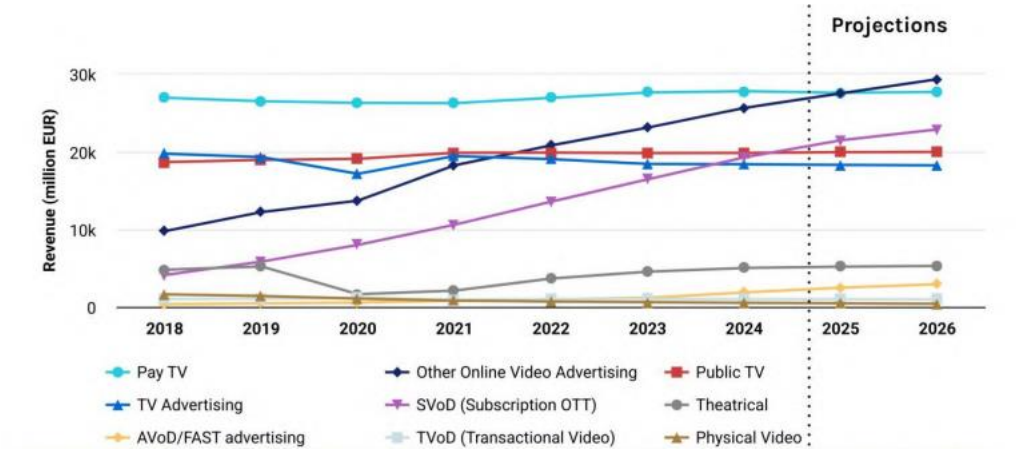
Figur 13: vigtigste indtægtsudviklinger på det audiovisuelle marked 2018-2025 (kilde: The European Media Industry Outlook, Kommissionen, 2025)



Source: Technopolis Group based on Ampere Market Operators.

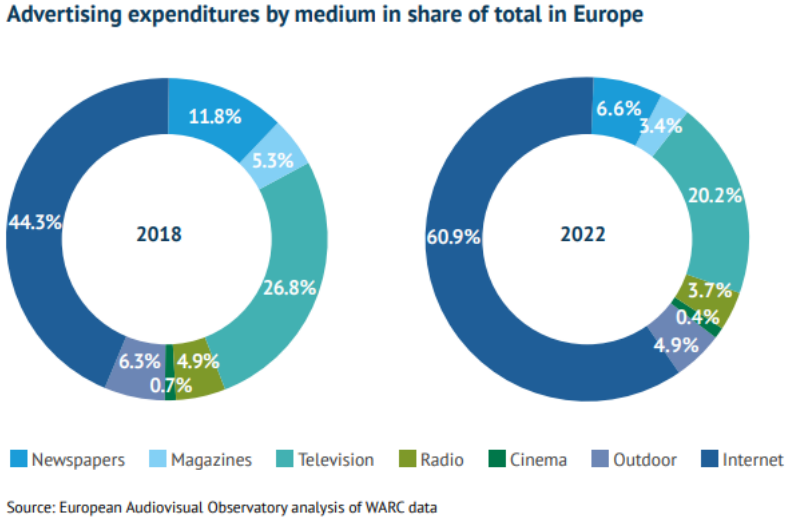
Dette skift i markedsandele afspejles også i den måde, som radio- og TV-selskaberne tilpasser deres forretningsmodeller på. Radio- og TV-selskaberne styrker deres onlinetilstedeværelse. Stigningen i deres indtægter, selv om den er beskeden, stammer fra reklamer i deres video-on-demand (VoD)-tjenester (AVoD), som forventes at nå 30 % i 2028, og fra abonnementer, når deres VoD-tjenester følger en abonnementsbaseret model (SVoD). Samlet set peger denne udvikling på en konvergens mellem indtægtsmodeller: Radio- og TV-selskaberne mister indtægter fra lineær reklame, men udvider deres aktiviteter inden for streaming, mens rene streamingtjenester – der tidligere udelukkende var bygget på abonnementer – i stigende grad er afhængige af reklameindtægter.

Figur 14: detaljeret udvikling i indtægterne på det audiovisuelle marked i EU 2018-2026 (mio. EUR) (kilde: The European Media Industry Outlook, Kommissionen, 2025)



Dette samlede skift i indtægtsmønstrene afspejles i reklamemarkedet. I Europa faldt de samlede reklameudgifter til TV, aviser og magasiner, radio, biograf og udendørsreklamer fra 62,45 mia. EUR i 2018 til 55,9 mia. EUR i 2022, mens udgifterne til onlinereklamer steg fra 49,7 mia. EUR til 87 mia. EUR. Samlet set kom hele væksten på reklamemarkedet fra onlinereklamer[49]. Figur 15 viser, hvordan andelen af reklameudgifter fordelt på medier udviklede sig mellem 2018 og 2022.

Figur 15: Reklameudgifter fordelt på medier
(kilde: Det Europæiske Audiovisuelle Observatorium, årbog for 2023-2024, 2024)



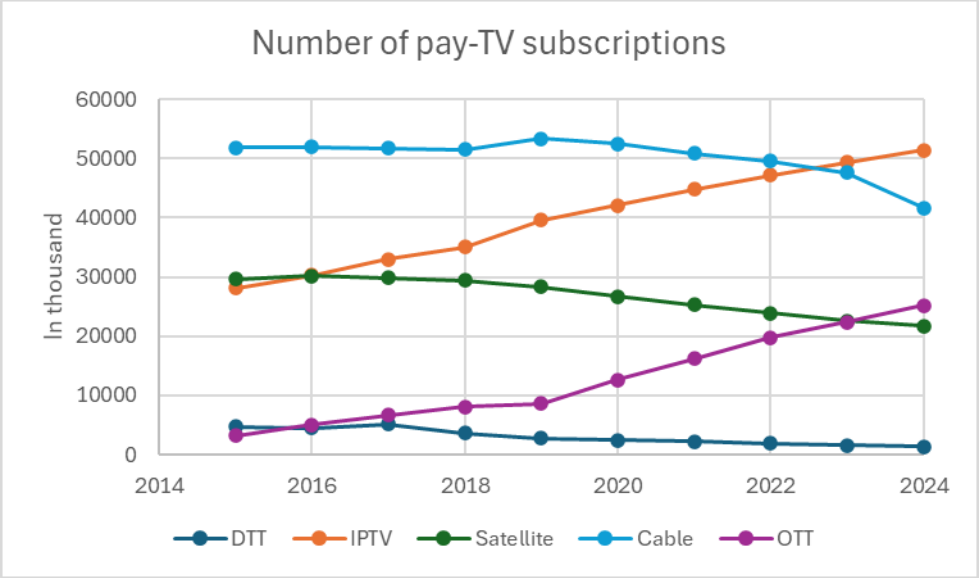
Udviklingen i abonnementer på betalings-TV og indtægter

Udviklingen i abonnementer på betalings-TV giver yderligere indsigt i den skiftende rolle for forskellige distributionsplatforme. Figur 16 viser et klart skift i abonnementer på betalings-TV fra traditionelle platforme til IP-baserede tjenester. Mens kabel- og satellitabonnementer er i tilbagegang, vokser IPTV- og OTT-tjenester støt, og IPTV er blevet den førende platform for

[49] Det Europæiske Audiovisuelle Observatorium, årbog for 2023-2024.

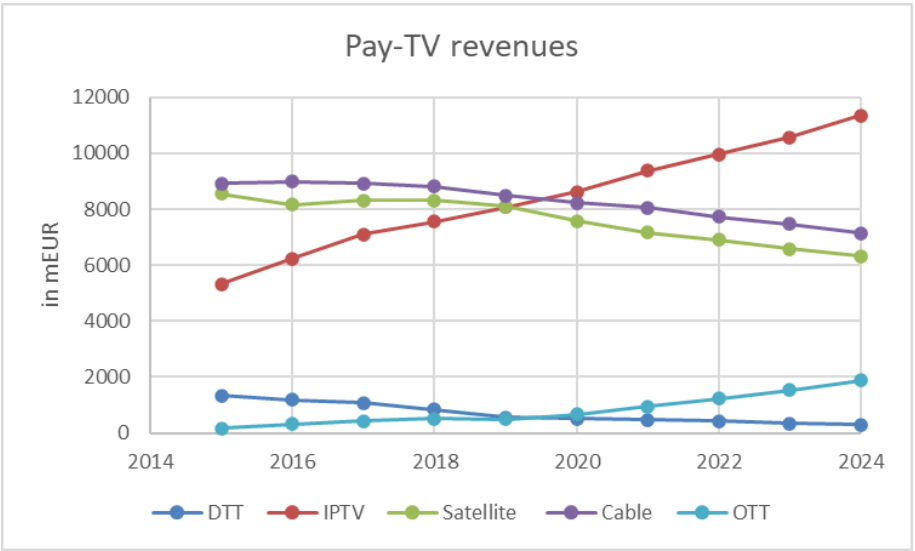
betalings-TV. Betalings-TV, der leveres via DTT, er fortsat marginalt og bliver ved med at falde.

Figur16: antal abonnementer på betalings-TV efter platform
(kilde: Det Europæiske Audiovisuelle Observatorium på grundlag af Dataxis-data – årbog for 2025)



Disse abonnementstendenser afspejles også i indtægterne fra betalings-TV. Som det fremgår af Figur 17, er indtægterne fra IPTV steget støt og udgør nu den største andel af indtægterne fra betalings-TV, mens indtægterne fra kabel og satellit viser et vedvarende fald. OTT-indtægterne er vokset hurtigt, selv om de fortsat er mindre i absolutte tal. Derimod er indtægterne fra betalings-TV, der leveres via DTT, fortsat marginale og bliver ved med at falde.

Figur 17: indtægter fra betalings-TV efter platform
(kilde: Det Europæiske Audiovisuelle Observatorium på grundlag af Dataxis-data – årbog for 2025)



Investerings- og forbrugeromkostninger ved den digitale overgang

Omfanget af de infrastrukturforbedringer og den netomlægning, der er knyttet til udviklingen af DTT-teknologien, medfører investeringsomkostninger, som afhænger af flere faktorer, navnlig størrelsen og omfanget af DTT-transmissionsnettet. Overgangen fra DVB-T til DVB-T2 (ca. 60 % af de nationale multiplekser i medlemsstaterne)[50] kræver ændring af DTT-transmissionsudstyret. Skøn[51] udarbejdet til en tidligere undersøgelse fra Europa-Kommissionen[52] viste, at overgangen til DVB-T2 og MPEG4 pr. 2016 samlet ville koste mellem 585 mio. EUR og 856 mio. EUR for EU-27 og Det Forenede Kongerige, mens overgangen til DVB-T2 og HEVC samlet ville koste mellem 439 mio. EUR og 635 mio. EUR.

Ud over opgraderinger af transmissionsudstyr påløber der også forbrugerne omkostninger, da de har behov for nye TV-modtagere, der er kompatible med DVB-T2. Den tidligere undersøgelse fra Kommissionen anslog omkostningerne ved den (tvungne) udskiftning af TV-modtagere, dvs. de modtagere, der ikke var blevet udskiftet gennem den normale udskiftningscyklus for TV-apparater i EU-27 og Det Forenede Kongerige, som vist i Table 2. Det blev antaget, at forbrugerne i gennemsnit udskifter deres TV-apparater hvert syvende år, og at enhver offentliggjort overgangsdato kunne fremskynde dette (med en antaget virkning på 20 %), mens enhver offentliggjort offentlig støtteordning kunne forsinke dette (med en antaget virkning på 20 %). Det blev konstateret, at omkostningerne faldt over tid som følge af en kombination af billigere modtagere (under forudsætning af et prisfald på 5 % om året) og en mindre andel af modtagere, som ikke var blevet udskiftet gennem den normale udskiftningscyklus.

Tabel 2: Anslåede omkostninger ved udskiftning af DVB-T2-modtagere i EU-27 og Det Forenede Kongerige

År	2018	2019	2020	2021	2022
Omkostninger (mio. EUR), udbredelsestal ifølge Eurobarometer					
-20 % fremskyndelse	1564	1316	1108	932	784
Neutral	1418	1155	940	766	623
20 % fremskyndelse	1281	1008	794	625	492

Den samme undersøgelse viste, at 75 % af omkostningerne ville blive afholdt i tre medlemsstater (Spanien, Frankrig og Italien). Det neutrale[53] udskiftningsscenarie giver de resultater, der er vist i Table 3, og viser, at ~74 % af omkostningerne fortsat vil blive afholdt i tre EU-medlemsstater: Spanien (~120 mio. EUR i 2022), Frankrig (~130 mio. EUR i 2022) og Italien (~170 mio. EUR i 2022).

[50] Kilde: Kommissionens undersøgelse.

[51] Skønnene er baseret på antagelser fra 2016 og bør betragtes som vejledende, da de ikke afspejler inflationen eller det forhold, at en række medlemsstater siden har gennemført deres overgang til DVB-T2.

[52] LS Telcom, VVA, 2016: Undersøgelse af de økonomiske og sociale virkninger af at omlægge 700 MHz-båndet til trådløse bredbåndstjenester i Den Europæiske Union. Skønnene vedrører omkostninger pr. 2016. Inflation og overgang til DVB-T2 i medlemsstaterne ville derfor påvirke omkostningerne, hvis de blev afholdt i dag.

[53] Neutral henviser til det basisscenarie, der anvendes i undersøgelsen. Det forudsætter, at forbrugerne udskifter deres TV-apparater i overensstemmelse med den normale udskiftningscyklus (i gennemsnit én gang hvert syvende år).

Tabel3: Anslåede omkostninger ved udskiftning af DVB-T2-modtagere i EU-27

År	2018	2020	2022
Omkostninger (mio. EUR), udbredelsestal ifølge Eurobarometer			
Neutral	1306	865	573

Omkostningen pr. husstand synes at være ganske beskeden: 6,68 EUR i 2018, 4,43 EUR i 2020 og 2,93 EUR i 2022, når man tager udgangspunkt i 195,4 mio. husstande i de 27 EU-medlemsstater (Eurostat, 2021). Dette gennemsnit pr. husstand afspejler imidlertid ikke de faktiske omkostninger for de brugere, som muligvis skal bruge flere hundrede euro på at udskifte deres TV-apparat.

Der foreligger kun begrænsede offentligt tilgængelige oplysninger om omkostningerne ved at indføre SFN'er i et radio- og TV-spredningsnet, ofte fordi de indføres samtidig med andre forbedringer. Undersøgelser, der sammenligner driftsudgifterne ved SFN'er og tilsvarende multifrekvensnet (MFN'er) – baseret på gevinster i spektral virkningsgrad – viser imidlertid, at en stigning i den spektrale virkningsgrad på 25 % (et optimistisk skøn for et nationalt SFN) medfører transmissionsomkostninger, der er omtrent dobbelt så høje som ved MFN-tilgangen (Bettancourt & Peha, 2015).

Der er ikke offentliggjort nogen detaljeret analyse af de omkostninger, der kan være forbundet med et 5G Broadcast-net. I rapporten fra 2025 "5G Broadcast: Horizons for Europe"[54] understreges det dog, at multicast, dvs. en-til-mange-distribution, er mere omkostningseffektivt end unicast for store publikum og livearrangementer. Da video udgjorde omkring 60 % af datatrafikken i mobilnet i 2022 og forventes at stige til 72 % senest i 2030 (Arthur D. Little, 2023), kunne 5G Broadcast aflaste op til 35 % af den mobile videotrafik, hvilket ville reducere netbelastningen og begrænse behovet for yderligere investeringer eller yderligere frekvensressourcer.

I en EBU-analyse fra 2019[55], som byggede på unicastdistribution af 5G-indhold (og derfor ikke finder anvendelse på 5G Broadcast), sammenlignedes anslåede transmissions- og udrulningsomkostninger ved indholdsdistribution under flere scenarier i et "normaliseret" europæisk land. Analysen viste, at en fortsættelse af DTT ville medføre løbende årlige omkostninger på 0,28 EUR pr. person, stigende til 7,32 EUR pr. person for indhold, der deles via DTT og 5G, og 15,05 EUR pr. person for indhold, der udelukkende leveres via 5G. Den betydelige stigning i omkostningerne skyldes den større dimensionering, der kræves til 5G-net, når de skal bære 100 % af medietrafikken.

Selv om PMSE-interessenter understreger det voksende behov for båndbredde som følge af det stigende antal begivenheder og indholdsproduktioner (også på tværs af grænser), påpeger de også, at anvendelse af nye bånd ud over UHF ville medføre yderligere omkostninger i forbindelse med udviklingen af et økosystem af standardiseret udstyr. En vigtig fordel ved

[54] Rapport: 5G Broadcast: Horizons for Europe, South 180 for BNE, 2025.

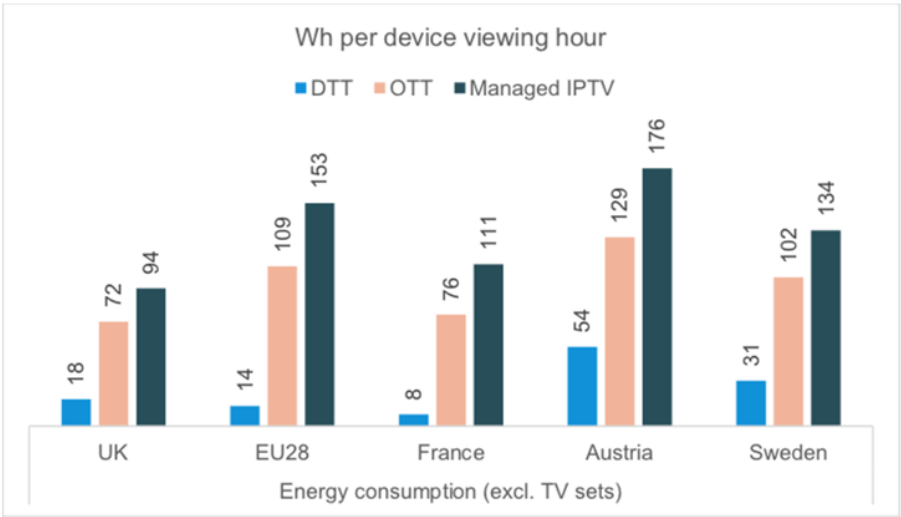
[55] EBU, 2019. Technical Review: Cost analysis of orchestrated 5G networks for broadcasting. https://tech.ebu.ch/docs/techreview/EBU_Tech_Review_2019_Lombardo_Cost_analysis_of_orchestrated_5G_networks_for_broadcasting.pdf?utm_source=chatgpt.com. Undersøgelsen så på tilfælde, hvor a) DTT fortsætter uændret, b) indhold udelukkende leveres via 5G-mobilnet og c) indhold deles mellem eksisterende DTT-infrastruktur og 5G-mobilnet, om end med en hovedandel (75 % af trafikken), der leveres via DTT. Undersøgelsen tog kun hensyn til de samlede omkostninger ved hver af disse modeller og ikke til fordelingen af omkostningerne. Det er derfor vanskeligt at ekstrapolere omkostningerne for en bestemt part.

anvendelsen af frekvensbåndet under 700 MHz i hele Europa, som ofte er undtaget fra krav om licens, er, at PMSE-brugere kan rejse vidt omkring med standardiseret udstyr, hvor der kun kræves minimal genindstilling og administration i forskellige områder.

Energieffektivitet

DTT-interessenter understreger, at DTT er den mest energieffektive distributionsteknologi til lineært TV med minimal klimapåvirkning. Det har også lave adgangsomkostninger for brugerne. Teknologisk innovation (5G-radio- og TV-spredning, UHD) anses for vigtig for at understøtte DTT som en vital digital infrastruktur. LoCaT-undersøgelsen (2021)[56] bekræfter denne vurdering og viser, at DTT kun forbruger en lille brøkdel af den elektricitet, som OTT-streaming og administrerede IPTV-tjenester kræver[57]. Som det fremgår af figur 18, bruger DTT i de analyserede lande kun få watt-timer pr. enhedsvisningstime (f.eks. 14 Wh i EU-28), mens OTT-forbruget er flere gange højere (op til 109 Wh i EU-28). Administreret IPTV har generelt det højeste energiforbrug blandt alle platforme.

Figur 18: Forskellige platformes energieffektivitet
(kilde: Quantitative study of the GHG emissions of delivering TV content, The LoCaT Project)



Investeringsmuligheder ved alternative anvendelser

Mobilkommunikation (IMT)

Ifølge GSMA's svar på RSPG-spørgeskemaet fra 2024 forventes mobildatatrafikken i europæiske mobilnet at blive mellem to og syv gange større inden udgangen af årtiet, afhængigt af landet. Det fremgår af Ericssons Mobility Report[58], at datatrafikken i mobilnet fortsat vil vokse, om end med en faldende vækstrate fra år til år, idet der forventes en gennemsnitlig sammensat årlig vækstrate (CAGR) på ca. 17 % frem til 2030. I Vesteuropa forventes den månedlige mobildatatrafik pr. aktiv smartphone at vokse med en CAGR på omkring 13 %

[56] Quantitative study of the GHG emissions of delivering TV content.

[57] Administreret IPTV henviser til IPTV-tjenester, der leveres og kontrolleres af en teleoperatør via et dedikeret, administreret net og ikke via det åbne internet.

[58] Ericsson Mobility Report, 2025.

mellem 2024 og 2030 og stige fra 22 GB pr. måned i 2024 til 47 GB pr. måned i 2030. Dette svarer til en vækst med en faktor på 2,1 ved udgangen af årtiet. Arthur D. Littles rapport[59] anslår en CAGR på gennemsnitligt 25 % for mobilbrug (eksklusive offentligt trådløst abonnentnet – FWA, men inklusive husstande, der kun anvender mobilnet), hvilket giver en vækstfaktor på 4,75 i gennemsnit for EU. Trafikken forventes fortsat at vokse i mobilnet også efter 2030, mens 6G og nye anvendelser vil kunne øge den årlige vækstrate. FWA og IoT vil yderligere øge kravene til netkapacitet.

I RSPG-spørgeskemaet gik interessenter fra mobilsektoren ind for en primær tildeling af frekvensbåndet under 700 MHz til IMT og gjorde gældende, at mobiltjenester kræver et større kapacitetspotentiale i dette bånd, og at det er velegnet til at understøtte den fremtidige udbredelse af 5G og 6G. De gjorde endvidere gældende, at en omfordeling af båndet til IMT ville udgøre den mest effektive udnyttelse af denne sparsomme frekvensressource. Lavfrekvensspektrum anses også for afgørende for at fremme digital inklusion, navnlig ved at forbedre dækningen i landdistrikter. Efter 2030 forventes indførelsen af 6G at muliggøre nye anvendelser med stor geografisk rækkevidde, som yderligere vil stimulere væksten i mobiltrafikken[60]. Disse omfatter immersiv kommunikation (f.eks. udvidet virkelighed), massive IoT-udrulninger, yderst pålidelige tjenester med lav latenstid, allestedsnærværende konnektivitet, AI-baseret kommunikation og integreret registrering og kommunikation (ISAC). Disse anvendelser kræver allestedsnærværende og pålidelig konnektivitet over store områder og vil derfor navnlig drage fordel af lavfrekvensspektrummets dækningskarakteristika.

I en GSMA-rapport[61] gives der kvantitativt belæg for betydningen af yderligere spektrum under 1 GHz: hver yderligere blok på 50 MHz af spektrum under 1 GHz er forbundet med en stigning på 7 procentpoint i 4G-dækningen og på 11 procentpoint i 5G-dækningen i landdistrikter, mens brugere i landdistrikter allerede bruger mere end dobbelt så meget tid opkoblet på de lave frekvensbånd som brugere i byområder i både 4G- og 5G-net.

GSMA's analyse[62] viser desuden, at de vigtigste lavfrekvensbånd, der i øjeblikket anvendes i hele verden til 5G, er 600 MHz- og 700 MHz-båndene, mens 800 MHz- og 900 MHz-båndene fortsat i vid udstrækning anvendes til tidligere generationer. Lande, der udruller 5G i 600/700 MHz-båndene, har opnået større dækning, bedre tilgængelighed og forbedret indendørs ydeevne. Det forventes, at lavfrekvens-5G vil bidrage med ca. 130 mia. USD til det globale BNP i 2030, idet omkring halvdelen af denne virkning skyldes tingenes internet i massivt omfang (mIoT)[63], dvs. storstilet udrulning af forbundne enheder med lavt strømforbrug såsom intelligente målere, miljøsensorer og udstyr til sporing af aktiver. For Europa er det anslåede bidrag ca. 26 mia. USD. Desuden kunne anvendelsen af UHF-båndet til mobiltjenester give betydelige effektivitetsgevinster i infrastrukturen og potentielt reducere behovet for basisstationer med op til 33 %[64], da der ville være behov for færre lokaliteter for at levere samme dæknings- og ydelsesniveau, navnlig i landdistrikter. Dette ville også understøtte EU's mål om miljømæssig bæredygtighed.

---

[59] The evolution of data growth in Europe, Arthur D. Little Telecom, 2023.

[60] RSPG Report, 6G Strategic vision (RSPG25-006).

[61] Spectrum and Rural Connectivity, GSMA Intelligence, 2026.

[62] Socio-Economic Benefits of 5G, The importance of low-band spectrum, GSMA 2023.

[63] Omfattende IoT-applikationer vil spille en central rolle i den digitale omstilling på tværs af sektorer som fremstillingsindustrien, transport, intelligente byer og landbrug.

[64] Vision 2030: Low-Band Spectrum for 5G, Coleago Consulting og GSMA, 2022.

Civilbeskyttelse og katastrofeberedskab (PPDR)

I RSPG-rapporten understreger PPDR-brugere betydningen af dækning i landdistrikter og fremhæver behovet for yderligere frekvensressourcer i 470-694 MHz-båndet til støtte for PPDR-systemer. De anfører, at de eksisterende PPDR-frekvenstildelinger ikke længere er tilstrækkelige til at opfylde de udviklende operationelle krav, idet de peger på begrænsninger i antallet af samtidige talekanaler samt begrænsninger i video- og datatransmission.

I denne sammenhæng anfører PPDR-interessenter, at der er et op til 60 MHz frekvensbehov for at understøtte sikre bredbåndstjenester, herunder missionskritisk livestreaming af video[65], og understreger, at en primær tildeling af disse frekvensressourcer til PPDR ville lette det paneuropæiske samarbejde og langsigtede teknologiinvesteringer.

Forsvarsmæssige og militære anvendelser

Interessenter på forsvarsområdet har tilkendegivet interesse i adgang til dele af 470-694 MHz-båndet for at understøtte sikre og missionskritiske militære kommunikationer. De har identificeret presserende behov for pålidelig kommunikation, herunder adgang til uudnyttede frekvensområder eller specifikke underbånd, for at imødekomme nuværende og fremtidige operationelle behov.

Ifølge RSPG-rapporten anslås de militære frekvensbehov at ligge mellem 48 MHz og 100 MHz, idet flere nationale anvendelsestilfælde peger på behovet for adgang til dele af båndet frem til 2030 og derefter. Navnlig er der blevet fremhævet behov for adgang til den nedre del af båndet (470-512 MHz), da mange eksisterende militære radioenheder kan konfigureres op til 512 MHz, hvilket muliggør øjeblikkelig operationel anvendelse. En sådan adgang kunne også bidrage til at afhjælpe trængsel i de primære militære VHF-/UHF-bånd (230-400 MHz).

6. UDVIKLINGEN I FORBRUGERADFÆRD

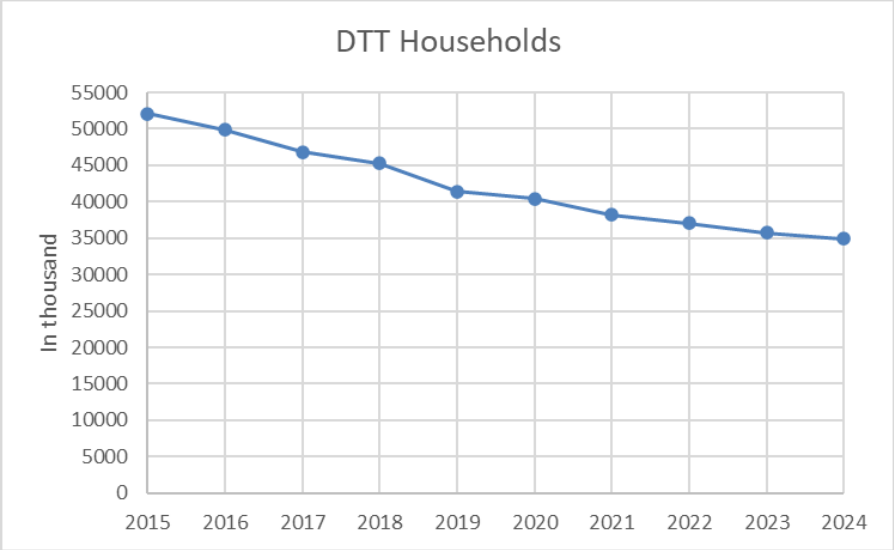
Forbrugeradfærden i hele EU afspejler et blandet forbrug af traditionelle og digitale audiovisuelle tjenester. Selv om DTT bruges til lineær TV-spredning – som historisk har været hjørnestenen i medieforbruget i EU – viser data, at seervanerne har ændret sig i de seneste år og varierer betydeligt mellem medlemsstaterne og de demografiske grupper.

Figur 19 viser et støt fald i antallet af husstande med DTT[66] mellem 2015 og 2024, hvilket afspejler en ændring i forbrugeradfærden. Samlet set tyder udviklingen i figuren på, at DTT fortsat spiller en vigtig rolle for et betydeligt antal husstande, men at dets relative betydning for husstandenes TV-modtagelse er blevet mindre over tid, hvilket afspejler bredere tendenser i retning af diversificering af platforme.

Figur 19: Udviklingen i antallet af husstande med DTT i EU (2015-2024) (kilde: Det Europæiske Audiovisuelle Observatorium på grundlag af Dataxis-data – årbog for 2025)

[65] Realtidsvideo, som skal være meget pålidelig, have lav latenstid og altid være tilgængelig, også i nødsituationer.

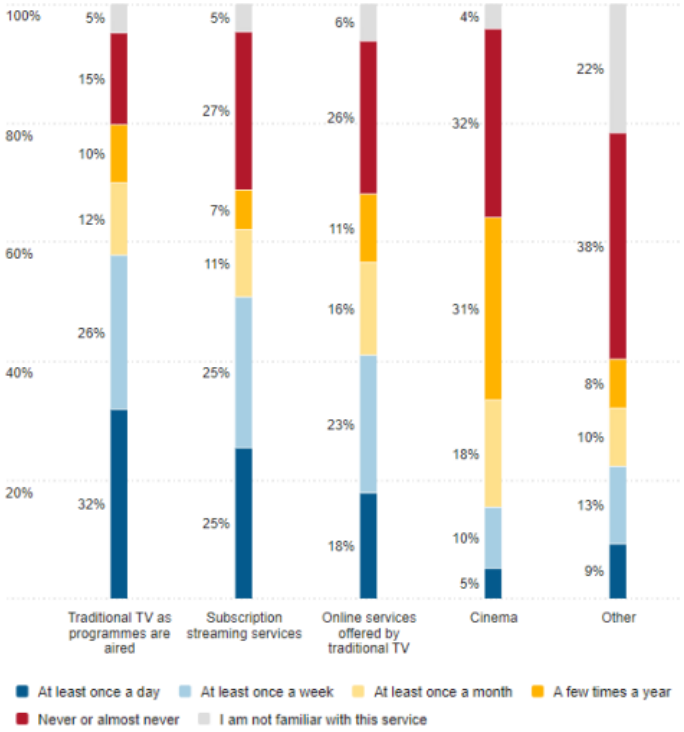
[66] Der tages kun hensyn til primær jordbaseret modtagelse.



Sideløbende med DTT gør publikum i hele EU fortsat brug af både traditionelle og digitale former for audiovisuelt indhold. Ifølge figur 20 er det fortsat mest almindeligt at se traditionelt TV på udsendelsestidspunktet, idet 58 % af europæerne ser det mindst en gang om ugen (heraf 32 % mindst en gang om dagen og 26 % mindst en gang om ugen), hvilket er uændret i forhold til de foregående år. Abonnementsbaserede streamingtjenester følger tæt efter med 50 % af europæerne, der anvender dem mindst en gang om ugen (heraf 25 % mindst en gang om dagen og 25 % mindst en gang om ugen), hvilket afspejler, hvordan streamingtjenesterne er ved at indhente radio- og TV-selskaberne. Til sammenligning anvendes onlinetjenester, der leveres af traditionelle TV-kanaler (BVoD), af 41 % af europæerne mindst en gang om ugen. Hvad angår biografbesøg, oplyser 15 % af europæerne, at de går i biografen mindst en gang om ugen (fortrinsvis i storbyer)[67], mens flertallet (49 %) går i biografen en gang om måneden eller et par gange om året.

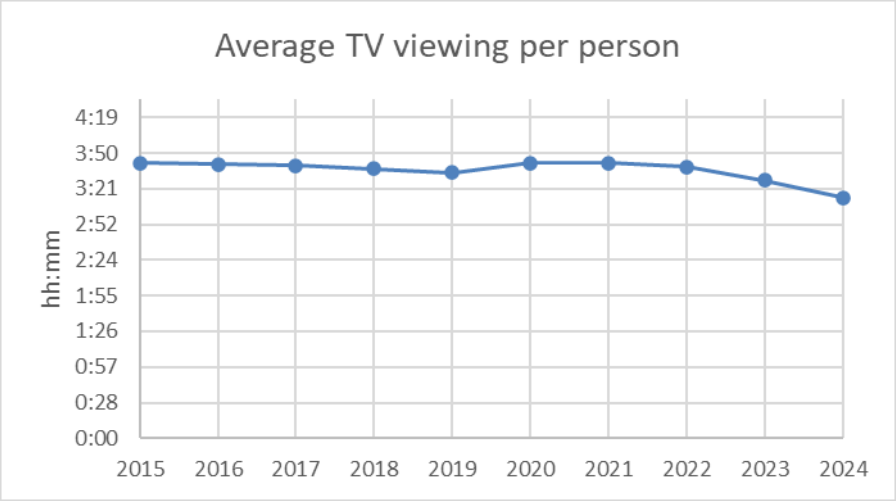
[67] TV-selskabers VoD.

Figur 20: hyppigheden af brugen af audiovisuelle tjenester (kilde: undersøgelse af publikums forhold, forbrugeradfærd og præferencer i forbindelse med forbruget af medieindhold, Kommissionen, 2025)



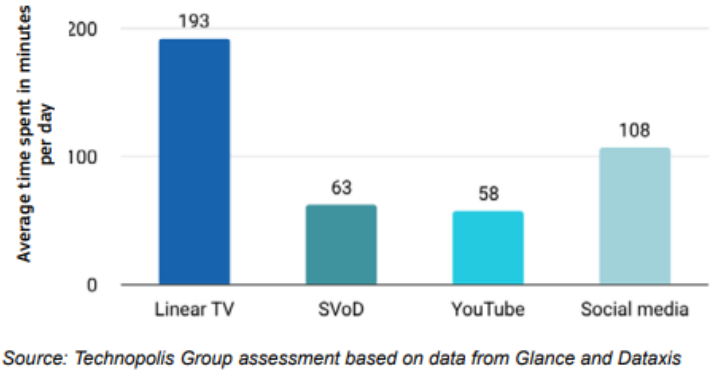
Figur 21 viser, at den gennemsnitlige daglige TV-seertid pr. person i EU var stort set stabil mellem 2015 og 2019, inden den nåede et midlertidigt toppunkt i covid-19-perioden (2020–2021) og efterfølgende faldt.

Figur 21: gennemsnitlig daglig TV-seertid pr. person i EU (kilde: Det Europæiske Audiovisuelle Observatorium på grundlag af Eurodata TV Worldwide indtil 2020; Dataxis og pressekilder fra 2021 – årbog 2025)



Selv om lineært TV fortsat er det medie, som folk samlet set bruger mest tid på, efterfulgt af sociale medier, er YouTube blevet en væsentlig drivkraft for forbruget af audiovisuelt indhold. YouTube er nu næsten lige så betydningsfuldt som det samlede SVoD-forbrug i EU, hvilket understreger dets centrale rolle i omformningen af de audiovisuelle forbrugsmønstre (jf. figur 22).

Figur 22: seertid for forskellige medietjenester i EU
(kilde: undersøgelse af publikums forhold, forbrugeradfærd og præferencer i forbindelse med forbruget af medieindhold, Kommissionen, 2025)



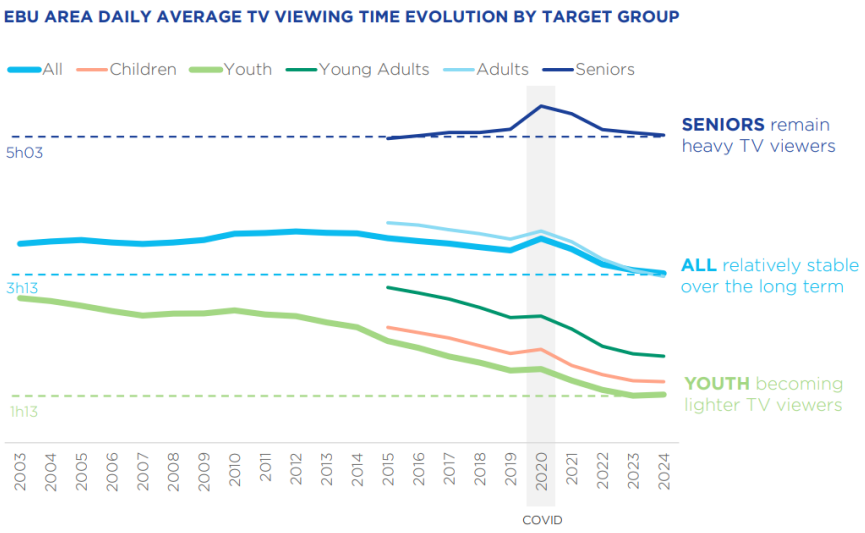
Samtidig varierer de audiovisuelle forbrugsmønstre betydeligt mellem aldersgrupperne. Unges audiovisuelle forbrugsmønstre er kendetegnet ved et skift mod digitalt orienterede on demand-seerformer og væk fra traditionel TV-spredning. Abonnementsbaserede streamingtjenester er centrale i unges audiovisuelle vaner. Omkring en tredjedel anvender disse platforme dagligt (mod 25 % af befolkningen som helhed), mens traditionelt TV anvendes langt mindre, idet kun 15 % ser det dagligt (mod 32 % af befolkningen som helhed)[68].

Dokumentation fra EBU bekræfter yderligere denne generationskløft (figur 23). Den gennemsnitlige daglige seertid på tværs af alle publikumsgrupper er fortsat omkring tre timer, idet seniorer (60+) ser omkring fem timer om dagen, hvilket vidner om stabile vaner og en stærk tilknytning til TV-spredning. Yngre seere (under 35 år) – navnlig 14-25-årige - ser derimod lidt over en time dagligt og bevæger sig hurtigt over mod digitale platforme samt on

[68] Arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene SWD(2025)261, "European Media Industry Outlook".

demand- og mobilplatforme[69]. Den midlertidige stigning i 2020 som følge af covid-19 blev efterfulgt af et vedvarende fald, hvilket bekræfter et langsigtet skift.

Figur 23: gennemsnitlig daglig TV-seertid
(kilde: Audience Trends Television 2025, Media Intelligence Service, EBU)



7. SOCIALE OG KULTURELLE UDVIKLINGER

Radio- og TV-sektoren betragter frekvensbåndet under 700 MHz som Europas "kulturbånd", som på lang sigt skal fremme: i) medieindholds universalitet og tilgængelighed, ii) lokal og bæredygtig medieproduktion og iii) de nationale og regionale kulturelle værdiers mangfoldighed og rigdom. Selvbærende public service-medier anses for at være en vigtig forudsætning for social, kulturel og demokratisk udvikling. Selv om kultur- og mediepolitikken fastlægges af medlemsstaterne, kræver artikel 167, stk. 4, i TEUF, at EU tager kulturelle aspekter i betragtning og navnlig respekterer og fremmer sine kulturers mangfoldighed.

UHF-afgørelsen (betragtning 11) understreger behovet for reguleringsmæssig forudsigelighed med hensyn til tilgængeligheden af tilstrækkelige frekvensressourcer for at sikre et investeringsmiljø, således at EU's og nationale audiovisuelle (AV) mål såsom social samhørighed, mediepluralisme og kulturel mangfoldighed kan nås. Lamy-rapporten[70] til Kommissionen fremhævede de grundlæggende principper om pluralisme og kulturel mangfoldighed, som Europas AV-model bygger på.

Jordbaseret TV-spredning har traditionelt spillet en central rolle i formidlingen af public service-medier. Overgangen til digital jordbaseret TV-spredning øgede DTT-nettenes kapacitet og gjorde det lettere at indføre et større antal gratis tilgængelige public service- og kommercielle TV-tjenester (FTA) sideløbende med betalings-DTT. De lave omkostninger ved DTT for forbrugerne betyder, at det fortsat er en almindelig måde at få adgang til udsendelser

[69] Aldersdefinitioner: børn 4-14, unge 15-24, unge voksne 25-34, voksne 35-59, seniorer 60+. Definitionerne kan variere en smule fra land til land.

[70] Rapport om resultaterne af arbejdet i gruppen på højt plan om den fremtidige anvendelse af UHF-båndet af P. Lamy, 2014.

fra public service-medier (PSM) på[71], som har været en væsentlig kilde til samfundets forståelse af nyheder og begivenheder. Der fastsættes tilgængelighedskrav for PSM-kanaler for at sikre fortsat adgang til programmer for socialt sårbare personer og personer med handicap, navnlig personer med høre- og synsnedsættelser, og dermed bidrage til et mangfoldigt og troværdigt informationsmiljø baseret på pålideligt indhold af offentlig interesse.

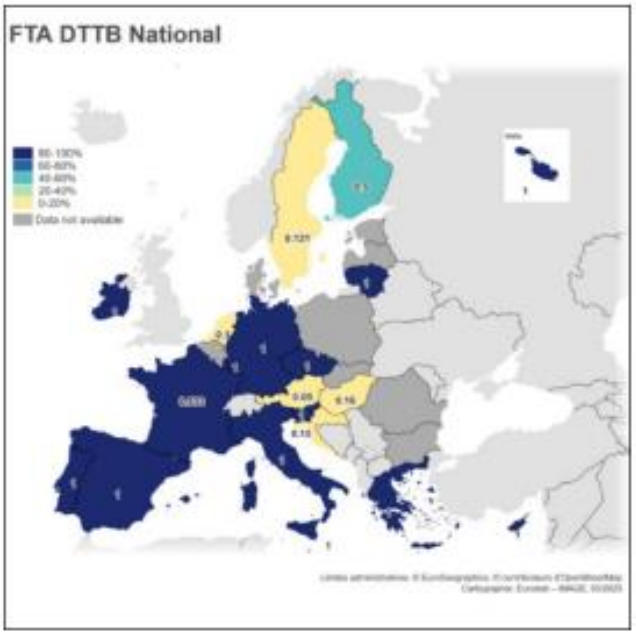
Kommissionens undersøgelse vurderede tilgængeligheden af alternative PSM-platforme i 16 medlemsstater. Indhold fra public service-radio- og TV-selskaber er tilgængeligt på DTT i alle de analyserede medlemsstater, men ikke konsekvent på hver enkelt alternativ platform. DTT leverer i næsten alle tilfælde gratis tilgængelige tjenester, undtagen i Belgien (kun Vallonien) og Østrig. I mange medlemsstater sikrer retlige krav eller licenskrav, at DTT når ud til en stor del af befolkningen. Alternative platforme kan ikke garantere denne dækning: Kabel- og IPTV-net er ofte ikke tilgængelige i landdistrikter på grund af høje udrulningsomkostninger. Eksisterende alternativer til gratis tilgængeligt DTT er kun tilgængelige for abonnenter, enten som led i en betalingspakke, via et "free-to-view"-adgangskort eller gennem et internet- eller mobilabonnement. Disse abonnementsbaserede alternativer kan udgøre en økonomisk hindring for personer, som ikke har råd til eller ikke ønsker at betale for kommercielle pakker.

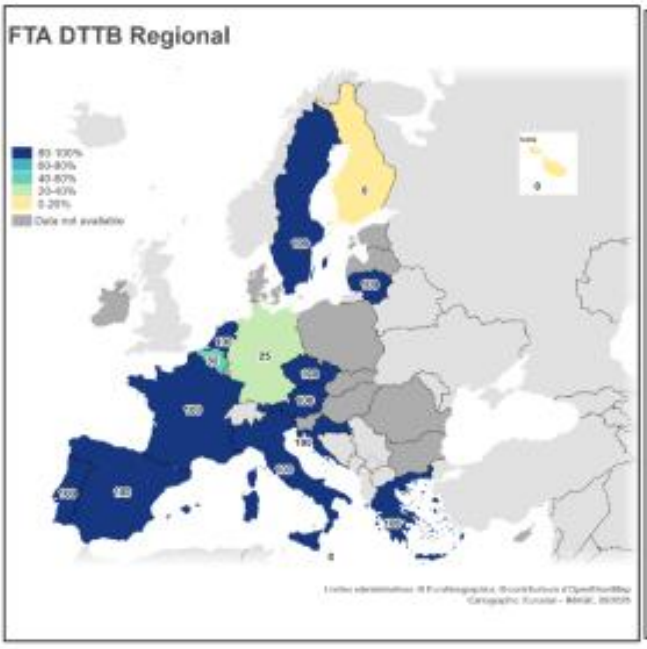
DTT spiller en særlig vigtig rolle i lokal og regional TV-spredning: næsten 49 % af alle lokale og regionale kanaler anvender DTT sammenlignet med kun 21 % af de nationale kanaler. Tre ud af fire TV-kanaler, der er tilgængelige på digitale jordbaserede net, har en almen programlægning. Public service-medier gives generelt prioriteret adgang til DTT-net, og deres tjenester er overvejende bredt orienterede kanaler med et bredt programudbud. Programindholdet på TV-kanaler, der er tilgængelige på tværs af alle distributionsplatforme, er derimod typisk mere tematisk orienteret.

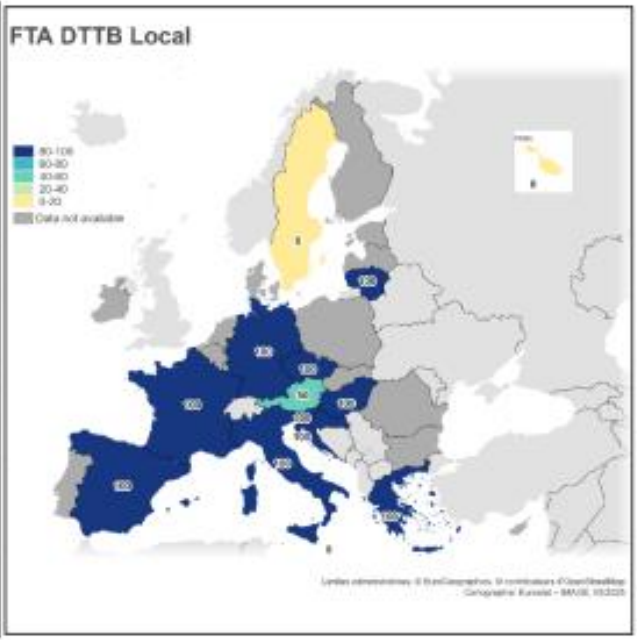
Figur 24 viser, hvilke lande der tilbyder gratis tilgængeligt indhold på nationalt, regionalt og lokalt plan. Den viser, at afhængigheden af DTT er meget høj i de fleste EU-lande og stiger fra nationalt til regionalt og lokalt plan. Dette er tegn på, at publikum i høj grad er afhængigt af DTT for at få adgang til indhold af lokal og regional interesse, herunder lokale nyheder, kulturprogrammer og indhold, der er relevant for lokalsamfundet.

[71] PSM omfatter alle medier – hvad enten det er TV og radio eller digitale medier – som ejes af offentligheden eller finansieres af denne og derfor står til ansvar over for den (Public Media Alliance).

Figur 24: gratis tilgængeligt DTTB på nationalt, regionalt og lokalt plan i EU-landene (kilde: RSPG-rapport)







8. KONKLUSIONER

Frekvensbåndet 470-694 MHz er fortsat den mest strategiske og væsentlige del af det jordbaserede frekvensspektrum for Den Europæiske Union. På internationalt plan reguleres frekvensbåndet under 700 MHz i ITU-region 1 af ITU's radioreglement (ITU RR) og Genèveaftalen af 2006 (GE06), idet sidstnævnte fastsætter frekvensplanen og procedurerne for grænseoverskridende koordinering. Båndet er også opført på den foreløbige dagsorden for

WRC-31, som skal gennemgå båndets tildeling og overveje mulige reguleringsmæssige foranstaltninger.

Frekvensbåndet under 700 MHz udgør fortsat grundlaget for både digital jordbaseret TV-spredning og lydbaserede PMSE-applikationer, som spiller en afgørende rolle til støtte for kulturel mangfoldighed, medierpluralisme og produktion af liveindhold. Samtidig giver medieplatforme, der udgør alternativer til DTT (satellit- og kabel-/fiberbaserede platforme), i stigende grad adgang til alsidigt TV- og videoindhold, også til støtte for samfundspolitiske målsætninger. Den tiltagende konkurrence om båndet - navnlig fra mobilkommunikation (IMT), PPDR og forsvar - kræver overvågning af frekvensanvendelser og en nærmere vurdering af frekvensbehovene og understreger betydningen af at opretholde en fleksibel og fremadskuende reguleringsramme for frekvensressourcer, som kan reagere på markedstendenser drevet af teknologiske muligheder og samfundsmæssig efterspørgsel.

Den nuværende og planlagte anvendelse af båndet til DTT og PMSE varierer betydeligt mellem medlemsstaterne og afspejler forskelle i nationale markedsbehov, udrulning af teknologi og forbrugeradfærd. DTT anvendes fortsat i vid udstrækning og er afgørende for PSM i flere medlemsstater, mens dens rolle i nogle andre medlemsstater er blevet mindre til fordel for alternative platforme såsom kabel, IPTV og satellit. En medlemsstat har allerede planer om at ophøre med at anvende båndet til DTT efter 2027. Disse forskelle gør det på nuværende tidspunkt upraktisk med en ensartet løsning på EU-plan for den langsigtede anvendelse af båndet. I gennemsnit er anvendelsen af DTT i EU faldet mærkbart i de seneste år, idet det anslåede antal DTT-husstande faldt fra ca. 52,1 mio. i 2015 til 34,9 mio. i 2024 (et samlet fald på ca. 33 %). En mere konvergent løsning kan derfor være mere sandsynlig på mellemlang sigt.

Foreløbig bør den frekvenspolitik på EU-plan, der er under udvikling, derfor tage hensyn til nationale behov og muliggøre såvel fortsat adgang for jordbaseret radio- og TV-spredning og lydbaseret PMSE som nye anvendelser såsom mobilkommunikation eller PPDR, samtidig med at der sikres sameksistens mellem disse anvendelser, også på tværs af grænserne. EU-politikken bør fremme scenarier for sameksistens for den langsigtede anvendelse af frekvensbåndet under 700 MHz på tværs af medlemsstaterne og give mulighed for forskellige hastigheder i forbindelse med en potentiel omlægning af frekvensområdet under 700 MHz til alternative anvendelser. Denne tilgang kræver koordinering på EU-plan og en fremtidssikret retlig ramme og vil i vid udstrækning afhænge af en dristig reguleringsmæssig tilgang og tilgængeligheden af egnede tekniske løsninger.

I den forbindelse understreger RSPG-udtalelsen, at eventuelle fremtidige EU-reguleringstiltag i det omfang, det er muligt, bør: i) lette gennemførelsen af forskellige scenarier medlemsstaterne imellem, ii) fremme bestræbelserne på kompatible anvendelser og iii) fokusere på midlerne til at opnå dem. I samme ånd understreger RSPG-rapporten behovet for en fleksibel og fremadskuende ramme, der anerkender DTT's og lydbaserede PMSE'ers fortsatte betydning i nogle medlemsstater, samtidig med at den også imødekommer efterspørgslen efter andre anvendelser, såsom mobilt bredbånd, i andre medlemsstater.

Set ud fra et frekvensforvaltningsperspektiv bør et overordnet EU-politisk mål fortsat være at sikre en effektiv og rationel anvendelse af 470-694 MHz-båndet inden for rammerne af en koordineret og differentieret tilgang, der respekterer de forskellige nationale forhold, samtidig med at den fleksibilitet, der er nødvendig for at reagere på fremtidig teknologisk udvikling, ændrede konnektivitetskrav og nye frekvensbehov, bevares. At finde denne vanskelige balance synes muligt på EU-plan, men afhænger i høj grad af et intensivt samarbejde og et forberedende arbejde fra medlemsstaternes og Kommissionens side for perioden efter 2030.

BILAG

Liste over forkortelser

Forkortelse	Forklaring
5BSTF	Strategisk taskforce for 5G Broadcast
AI	Kunstig intelligens
AV	Audiovisuel
AVC	Avanceret videokodning
BVoD	Broadcaster video on demand betegner video on demand-tjenester, der leveres af traditionelle radio- og TV-selskaber.
BNE	Broadcast Networks Europe
BWA	Trådløs adgang via bredbånd
CAGR	Samlet årlig vækstrate
Catch-up-TV	On-demand-adgang til programmer, der for nylig blev sendt direkte, og som er tilgængelige i en begrænset periode efter udsendelsen.
CEPT	Den Europæiske Konference af Post- og Teleadministrationer
DSL	Digital abonnentlinje
DPM	Fremme og overvågning af DTTB
DTT	Jordbaseret digital-TV
DTTB	Jordbaseret digital-TV-spredning
DVB-HB	Digital TV-transmission – hjemmedistribution
DVB-I	Digital TV-transmission – internet
DVB-T	Digital TV-transmission – jordbaseret
DVB-T2	Digital TV-transmission – jordbaseret (2. generation)
EBU	Den Europæiske Radiounion
EK	Europa-Kommissionen
ETSI	Det Europæiske Standardiseringsinstitut for Telekommunikation
EU	Den Europæiske Union
FTA	Gratis tilgængelig
GE06	Genèveaftalen af 2006
HbbTV	Hybrid-TV udsendt via bredbånd
HD	Høj opløsning
HDR	Teknologi til højt dynamikområde, der giver forbedret kontrast, lysstyrke og farvegengivelse
HDTV	Højopløsnings-TV
HEVC	Højeffektiv videokodning
HPHT	Højeffekt-højmast
IMT	International mobiltelekommunikation
IoT	Tingenes internet
IPTV	Internetprotokol-TV. Enhver TV-tjeneste, der leveres via et internetprotokolnet, herunder det offentlige internet.
ITU	Den Internationale Telekommunikationsunion

Lineært TV	Planlagt TV-indhold, der leveres via udsendelse (jordbaseret digital-TV, satellit, kabel) eller via internettet
MENA	Mellemøsten og Nordafrika
MMDS	Multipunktdistributionstjeneste med flere kanaler
MPEG2	Videokodningsstandarden MPEG2 var den anden af flere standarder, der blev udviklet af Moving Pictures Expert Group.
MPEG4	Videokodningsstandarden MPEG4 var den fjerde af flere standarder, der blev udviklet af Moving Pictures Expert Group.
MFN	Multifrekvensnet
MS	Medlemsstat
NGA	Næste generations lyd
OTT	Over-the-top. Omfatter alle IPTV-tjenester, der leveres via det åbne, offentlige internet på bedst mulig måde, uden garantier for tjenestekvalitet, bithastighed eller pålidelighed.
PMSE	Programproduktion og særlige begivenheder
PPDR	Offentlig beskyttelse og katastrofehjælp
PSM	Public service-medier
RA	Radioastronomi
RSPG	Frekvenspolitikgruppen
RSPG-rapport	Henviser til RSPG25-33
SD	Standardopløsning
SFN	Enkeltfrekvensnet
SVOD	Abonnementsbaseret video on demand (abonnementsbaseret)
TDF	Télédiffusion de France
TVOD	Transaktionsbaseret video on demand (betaling pr. visning)
UHD	Ultrahøj opløsning (4K)
UHD 2	Ultrahøj opløsning 2 (8K)
UHF	Ultrahøj frekvens (~300 MHz til ~3 GHz)
Videostreaming	Onlinelevering af videoindhold, som brugerne kan se med det samme uden at downloade det.
VOD	Video on demand. Henviser til tjenester, som gør det muligt for brugerne at vælge og se videoindhold, når de ønsker det, i stedet for at følge en sendeplan.
VSP	Videodelingsplatforme. Onlineplatforme, hvor brugere uploader, deler og ser audiovisuelt indhold, typisk korte eller mellemlange videoer.
VVC/ H.266	Alsidig videokodning
WMAS	Trådløse flerkanallydsystem
WRC	World Radiocommunication Conference